Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

PROJECTE EXECUTIU DEL CAMÍ ESCOLAR LA TRAMA I URBANITZACIÓ DEL CARRER LA UNIÓ

c. de la Unió, entre c. Sant Cugat i c. de Colom, 08201 Sabadell

Robert Aparicio, Roger Jornet i Sílvia Ollé, arquitectes

Setembre de 2023

ROBERTO APARICIO TRIGUEROS / num:30048-9

Firmado digitalmente por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS / num:30048-9
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Barcelona, o=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat, title=Arquitecte, sn=APARICIO TRIGUEROS, givenName=ROBERTO, serialNumber=43433962A, cn=ROBERTO APARICIO TRIGUEROS / num:30048-9, email=robert@ar47.net
Fecha: 2023.09.08 14:23:32 +02'00'

ROGER JORNET GINESTA / num:32748-4

Firmado digitalmente por ROGER JORNET GINESTA / num:32748-4
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Barcelona, o=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat, title=Arquitecte, sn=JORNET GINESTA, givenName=ROGER, serialNumber=38823391N, cn=ROGER JORNET GINESTA / num:32748-4, email=roger@ar47.net
Fecha: 2023.09.08 14:25:23 +02'00'

SILVIA OLLE CORTES / num:30052-7

Firmado digitalmente por SILVIA OLLE CORTES / num:30052-7
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Barcelona, o=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat, title=Arquitecte, sn=OLLE CORTES, givenName=SILVIA, serialNumber=43692839S, cn=SILVIA OLLE CORTES / num:30052-7, email=silvia@ar47.net
Fecha: 2023.09.08 14:26:56 +02'00'

Pg Sant Joan nº 57, 2º 1ª 08009 BCN
telf/fax: (+34) 932 450 197
e-mail: ar47@ar47.net
www.ar47.net

ar 47
ESTUDI D'ARQUITECTURA

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47 ESTUDI D´ARQUITECTURA

PROJECTE EXECUTIU DEL CAMÍ ESCOLAR LA TRAMA I URBANITZACIÓ DEL CARRER LA UNIÓ

INDEX

I-MEMÒRIA

AM-ANNEXES A LA MEMORIA

II-DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

III-PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

PC 1-PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

PC 2-PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

IV-PRESSUPOST

PR 1-ESTAT D'AMIDAMENTS

PR 2-QUADRE DE PREUS Nº1

PR 3-QUADRE DE PREUS Nº2

PR 4-PRESSUPOSTOS PARCIALS

5-RESUM DE PRESSUPOST I ÚLTIIM FULL

V-ANNEXES AL PROJECTE

AP-1-ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

AP-2-ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47
ESTUDI D´ARQUITECTURA

PROJECTE EXECUTIU DEL CAMÍ ESCOLAR LA TRAMA I URBANITZACIÓ DEL CARRER LA UNIÓ

c. de la Unió, entre c. Sant Cugat i c. de Colom, 08201 Sabadell

I-MEMÒRIA

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47 ESTUDI D'ARQUITECTURA

INDEX

DD DADES GENERALS

DD 1.IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DE L'ACTUACIÓ

DD 2.AGENTS DE L'ACTUACIÓ

MD MEMORIA DESCRIPTIVA

MD 1. OBJECTE DEL PROJECTE

MD 2. ANTECEDENTS I SITUACIÓ PRÈVIA

MD 3. PLANEJAMENT URBANÍSTIC

MD 4. ANÀLISI DE L'ESTAT ACTUAL

MD 5. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA

MD6. QUADRE DE SUPERFÍCIES

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC1. TREBALLS PREVIS

MC2. DESMUNTATGES, ENDERROCS I DEMOLICIONS

MC3. REPLANTEIG GENERAL I TOPOGRAFIA

MC4. MOVIMENTS DE TERRES

MC5. TRAÇAT

MC6. VIALITAT: FERMS I PAVIMENTS

MC7. IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

MC8. ESTRUCTURA I OBRA CIVIL

MC9. SEMAFORITZACIÓ

MC10. SENYALITZACIÓ VERTICAL I HORITZONTAL

MC11. MOBILIARI URBÀ

MC12. JOCS INFANTILS

MC13. APARELLS D'EXERCICI

MC14. JARDINERIA

MC15. XARXA DE CLAVEGUERAM

MC16. XARXA D'ENLLUMENAT

MC17. XARXA DE REG

MC18. XARXA DE TELECOMUNICACIONS

MC19. XARXA D'AIGUA POTABLE

MC20. XARXA DE GAS

MC21. XARXA ELÈCTRICA

MC22. PROCÉS D'EXECUCIÓ

AE ASPECTES ECONÒMICS

AE.1. TOPOGRAFIA

AE.2. GEOTÈCNIA

AE.3. MÈTODES DE CÀLCUL

AE.4. SERVEIS EXISTENTS I REPOSICIÓ DELS SERVEIS AFECTATS

AE.5. DISPONIBILITAT DEL TERRENY, OCUPACIONS TEMPORALS

AE.6. AUTORITZACIONS I CONCESSIONS

AE.7. CONTROL DE QUALITAT

AE.8. SEGURETAT I SALUT

AE.9. ASPECTES AMBIENTALS

AE.10. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

AE.11. ACCESSIBILITAT I SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

AE.12. PLA D'OBRA I TERMINI D'EXECUCIÓ

AE.13. TERMINI DE GARANTIA

AE.14. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

AE.15. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

AE.16. PARTIDES ALÇADES

AE.17. REVISIÓ DE PREUS

AE.18. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

AE.19. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

MN NORMATIVA D'URBANITZACIÓ

AM ANNEXES A LA MEMÒRIA

AM-01 TOPOGRÀFIC

AM-02 FERMS I PAVIMENTS

AM-03 JARDINERIA

AM-04 INSTAL·LACIONS

AM-05 SERVEIS AFECTATS

AM-06 ACCESSIBILITAT

AM-07 CONTROL DE QUALITAT

AM-08 PLA D'OBRA

AM-09 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47 ESTUDI D'ARQUITECTURA

DD DADES GENERALS

El projecte ha estat redactat per encàrrec de l'Ajuntament de Sabadell, d'acord amb els criteris indicats pels tècnics i polítics de l'administració en qüestió.

DD 1.IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DE L'ACTUACIÓ

Títol del projecte:	Projecte Executiu del camí escolar La Trama i urbanització del carrer La Unió
Tipus d'intervenció:	Reforma d'urbanització
Emplaçament:	Carrer de la Unió entre el carrer de Sant Cugat i el carrer de Colom
Municipi:	08201, Sabadell
Objecte:	Redactar el projecte constructiu de la proposta de la reforma de la urbanització del carrer de la Unió per convertir-lo en plataforma única per a vianants i vehicles i configurar el camí escolar de l'escola la Trama.

DD 2.AGENTS DE L'ACTUACIÓ

Promotor:

Nom:	Ajuntament del Sabadell
DNI:	P-0818600-I
Adreça:	Plaça de Sant Roc 1
Municipi:	08201 Sabadell

Autor:

Nom:	AR47 SCCLP
CIF:	F63438170
Adreça:	Passeig de Sant Joan 57, 2n-1ª
Municipi:	08009, Barcelona
Telèfon:	93 2450197
E-mail:	ar47@ar47.net
Web:	www.ar47.net

Arquitectes:

Nom:	Roberto Aparicio Trigueros
DNI:	43433962A
Nº col·legiat:	30.048-9
Nom:	Roger Jornet Ginestà
DNI:	38823391N
Nº col·legiat:	32.748-4
Nom:	Sílvia Ollé Cortés
DNI:	43692839S
Nº col·legiat:	30.052-7

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

MD MEMORIA DESCRIPTIVA

MD 1. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte d'aquest projecte és desenvolupar la proposta de la reforma de la urbanització del carrer de la Unió per convertir-lo en plataforma única per a vianants i vehicles i configurar el camí escolar de **l'Escola la Trama.**

Les obres que s'executaran són les que es relacionen a continuació.

1.- Enderrocs i moviments de terres.

2.- Sanejament

3.- Pavimentació

5.- Enllumenat.

6.- Jardineria.

7- Reg

8.- Mobiliari urbà

MD 2. ANTECEDENTS I SITUACIÓ PRÈVIA

L'àmbit de la proposta inclou el tram del carrer de La Unió entre els carrers de Sant Cugat, el seu pas per la Plaça del Vallès fins el carrer de Colom, incloent l'encreuament.

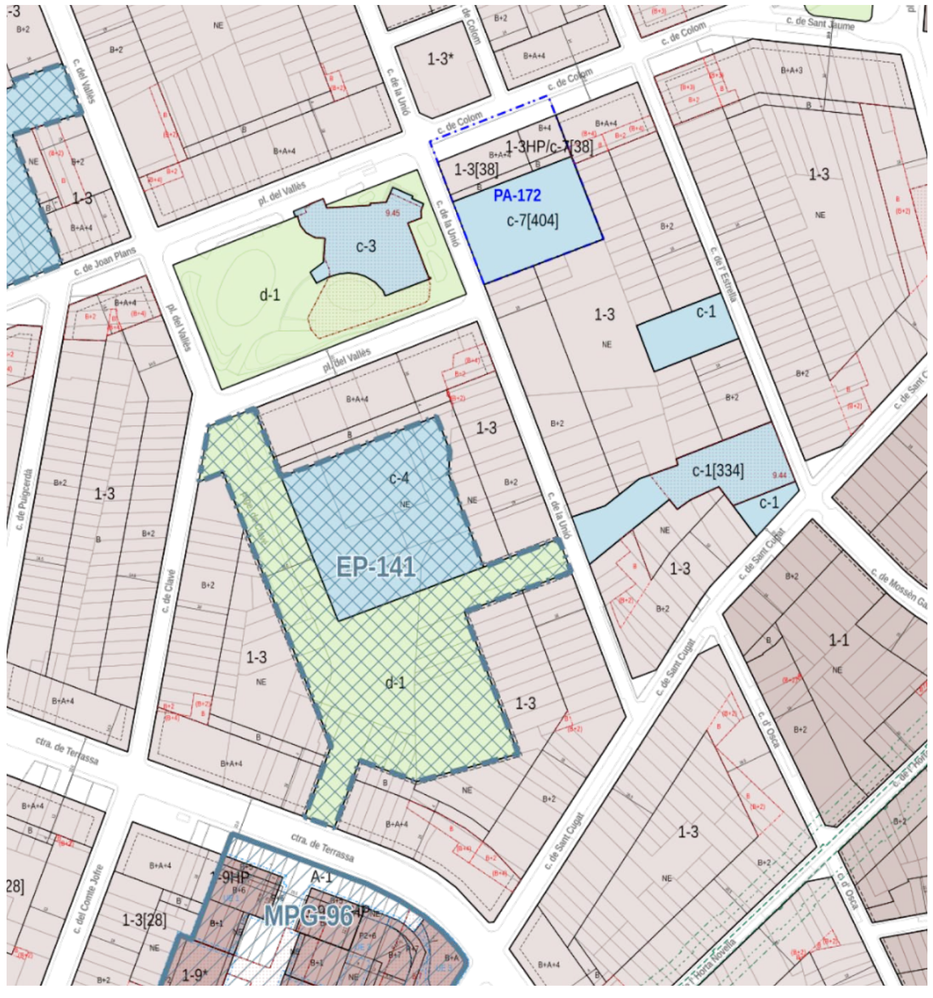
Aquesta part del carrer de La Unió, constitueix el camí Escolar de l'escola la Trama, per tant cal pacificar aquesta zona per tal de que els infants puguin circular amb seguretat a les entrades i sortides de l'escola. Es planteja una actuació de reforma de la urbanització existent en favor del vianant convertint el carrer en zona de prioritat invertida.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

MD 3. PLANEJAMENT URBANÍSTIC

El planejament vigent d'aplicació en el projecte és el **Planejament Urbanístic de Sabadell**, i tot l'àmbit d'intervenció té la clau urbanística corresponent a **A-1 VIARI.**

Al llarg del recorregut del projecte, el carrer és limítrof amb zones residencials, i equipaments educatius en la part de carrer i amb parc urbà i un equipament cultural en la zona de la Plaça del Vallès.



La qualificació urbanística queda reflectida en el plànol:

PE-0.03 QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA

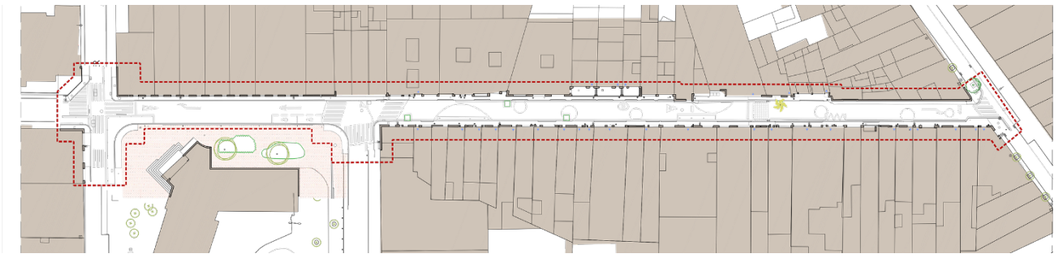
MD 4. ANÀLISI DE L'ESTAT ACTUAL

El carrer de La Unió en el tram estudiat, discorre per dos àmbits molt diferenciats en relació a la seva configuració, un d'ells correspon a la secció de carrer clàssica vorejada per edificacions segons configuració d'alineació a vial i en l'altra, una de les façanes desapareix al trobar-se amb la plaça on hi ha un equipament de volumetria específica.

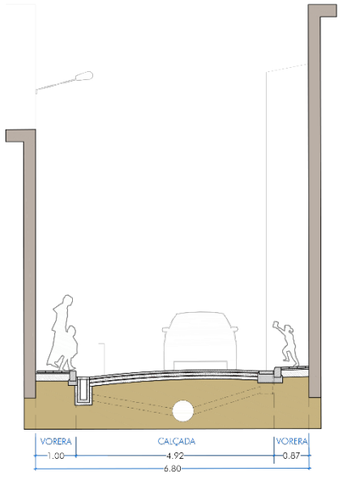
El carrer té transit en direccions oposades a partir de la Plaça del Vallès, des d'aquesta fins el carrer de Sant Cugat és direcció sud i des de la plaça fins el carrer de Colom és direcció nord, tornant a canviar el sentit cap el sud en el tram fora de l'àmbit del present projecte.

La primera part del carrer és la zona de carrer més estreta, entre el carrer de sant Cugat i la Plaça del Vallès, amb façana a banda i banda, amb edificis d'habitatges d'entre dues i tres plantes d'alçada. El carrer no té aparcament i el nivell de trànsit és baix.

Actualment es troba pacificat amb límit de velocitat de 20km/h amb elements d'urbanisme tàctic, com la pintura de colors en el paviment, instal·lació de jardineres i petits obstacles com jardineres col·locades a banda i banda, per tal de frenar la circulació rodada.



El carrer no disposa d'arbrat existent, la seva secció, d'uns 6,80m d'amplada, es configura amb voreres a banda i banda i calçada deprimida a la part central. No es compleixen les condicions d'accessibilitat a les voreres existents de panot, ja que tenen una amplada de menys d'1m. La part de la calçada és d'asfalt amb recollida d'aigua amb embornals als dos costats del carrer en la línia de rigola. L'enllumenat existent es situa penjat en les façanes dels edificis, degut a la poca amplada del carrer, fet que genera molts creuaments de línies aèries al llarg del mateix.



Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47 ESTUDI D'ARQUITECTURA

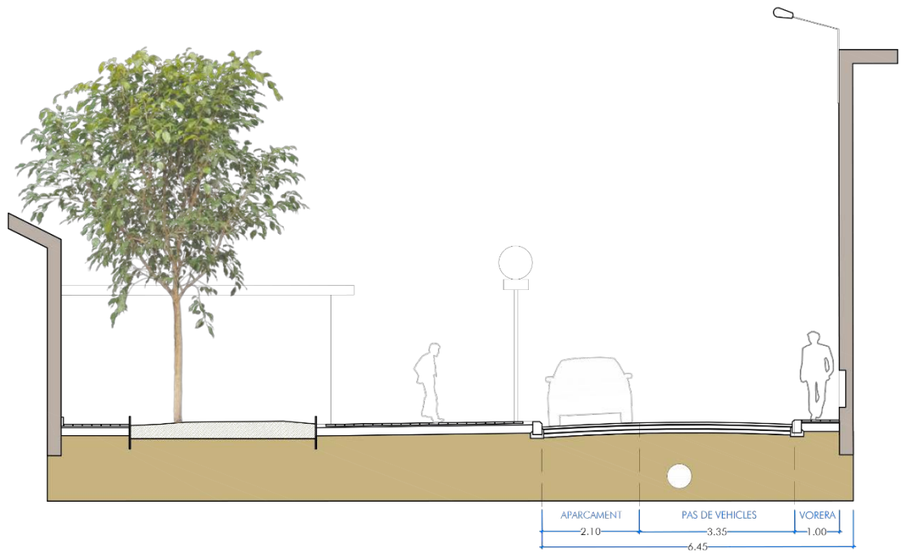
La Plaça del Vallès està vorejada per vial en tot el seu perímetre , en la zona més propera al carrer de La Unió, té un equipament associatiu del barri, i enfrontat amb la façana a la Unió una antiga nau industrial desocupada, de la qual l'Ajuntament té previst enderrocar-ne una part i reconvertir-la per a un altre ús. La part que es vol enderrocar en una actuació anterior al present projecte, té l'objectiu d'augmentar l'amplada del carrer de Colom segons preveu el planejament vigent.

Vista cruïlla c. de la Unió- carrer Colom a la Plaça del Vallès

En aquest àmbit el carrer de La Unió queda separat de la Plaça i de la façana de l'equipament existent per un cordó d'aparcament, de set places per a vehicles, dues d'elles reservades. Pel que fa a es voreres, la vorera nord és continuació de la que ve des del començament del carrer, però la sud ve interrompuda pel vial perimetral al aplaça i continua com a part de la plaça, amb mateix paviment ceràmic característic de la mateixa, que s'estén fins el límit amb el vial. L'accessibilitat només es garantiria per una de les dues voreres existents.

En aquest front hi ha dos parterres amb un parell d'arbres plantats. En aquest tram, davant de la plaça, el carrer canvia el seu sentit de circulació cap el nord, només en aquest tram, ja que a la cruïlla té obligatorietat de girar a la dreta cap el carrer de Colom. La pendent del carrer és descendent cap a la cruïlla, que és on es fa la recollida d'aigües.
En la cantonada amb el carrer Colom es disposa existeix una parada d'autobús.

La part de la calçada es troba deprimida respecte de les dues voreres, i les cantonades arrodonides constitueixen tot un gual en rampa . Les dues cantonades es troben apilonades per tal de protegir la circulació dels vianants i del camí escolar, i per tal d'evitar l'accés dels vehicles.
Pel que fa a la il·luminació, en aquest punt és limita a fanals en superfície collats a la façana de la nau industrial , que es troben a una alçada superior a la coberta per tal d'il·luminar correctament l'espai.
Respecte a la senyalització, hi ha diferenciació en els colors de l'asfalt a la intersecció dels vehicles amb el carrer de la plaça i a la cruïlla amb el carrer Colom els passos de vianants són de grans dimensions



Secció del tram del carrer de La Unió davant de la Plaça del Vallès

Vista carrer des de la cruïlla amb la Plaça del Vallès des del carrer de La Unió

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

MD 5. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA

El projecte proposa una intervenció de plataforma única per tal de solucionar els problemes d'accessibilitat del carrer de La Unió i amb l'objectiu de pacificar-lo convertint-lo en un carrer de prioritat invertida on el vianant és el que té la prioritat.

Això permet que el camí escolar de l'escola La Trama tingui garanties a nivell de seguretat en els horaris d'entrada i sortida de l'escola, essent el vehicle el que vegi limitada la seva velocitat al tractar-se d'un espai de convivència.

Aquest caràcter es veu reforçat amb el material del paviment, es substitueix l'asfalt existent per peça de llamborda granítica que li confereix el caràcter més de zona d'estada que de zona de circulació rodada. La continuïtat de l'alçada sense diferenciació amb la "vorera" contribueix a accentuar aquest fet.

A nivell de guiador, s'ha disposat una encintat central, en el sentit longitudinal, desplaçat cap a la banda sud per tal d'uniformar pendents, on es col·loquen els embornals de recollida d'aigües, de manera que s'allunya de les façanes la hipotètica làmina d'aigua en ocasions de pluges abundants.

Vista general en planta de l'àmbit afectat

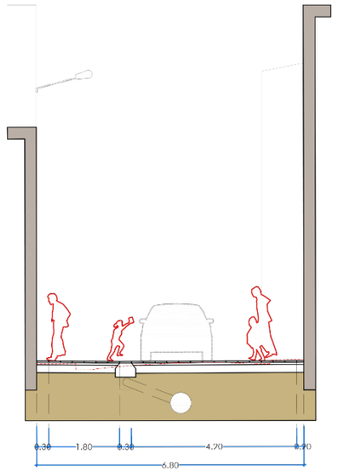
D'aquesta manera, es garanteix un espai lliure de 2,10m respecte aquesta rigola on els vehicles no h passaran i un altra zona de 4,50m on es possible el pas del vianant i el vehicle.

A nivell de materialitat s'utilitza un únic material en el paviment, la pedra natural de granet en les llambordes, un material de gran resistència i durabilitat. S'utilitzen dos tipus de peces que marquen diferents zones i permeten allunyar-se de la uniformitat de manera més subtil, posant en alerta al vehicle.

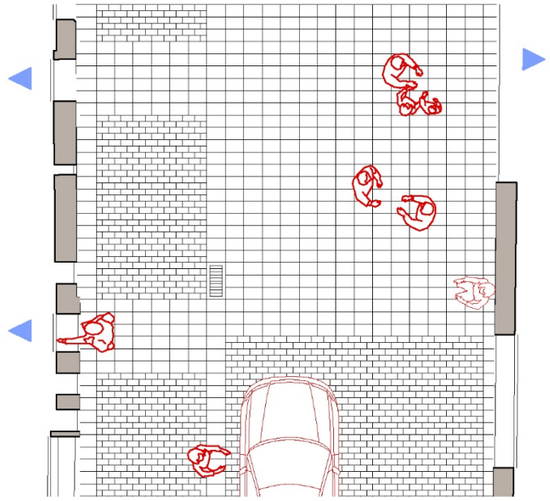
La peça principal és la llamborda de 20x10cm que cobreix la major part de superfície del terra. L'encintat central es fa amb peça de 30x10cm col·locat de manera que l'encintat tingui un gruix total de 30cm per tal de poder assolir l'amplada dels embornals.

A partir d'aquí, aquesta peça de majors dimensions s'estén cap a les entrades dels edificis, a mode de catifes davant dels accessos als habitatges i a l'escola. D'aquesta manera marca l'itinerari des vianant i estableix unes petites zones on és possible l'acumulació de persones.

Pel que fa a la il·luminació, degut a la poca secció del carrer, es mantenen les lluminàries a les façanes dels edificis, no intervenint en aquest aspecte en el tram més estret del carrer.



Secció tram carrer



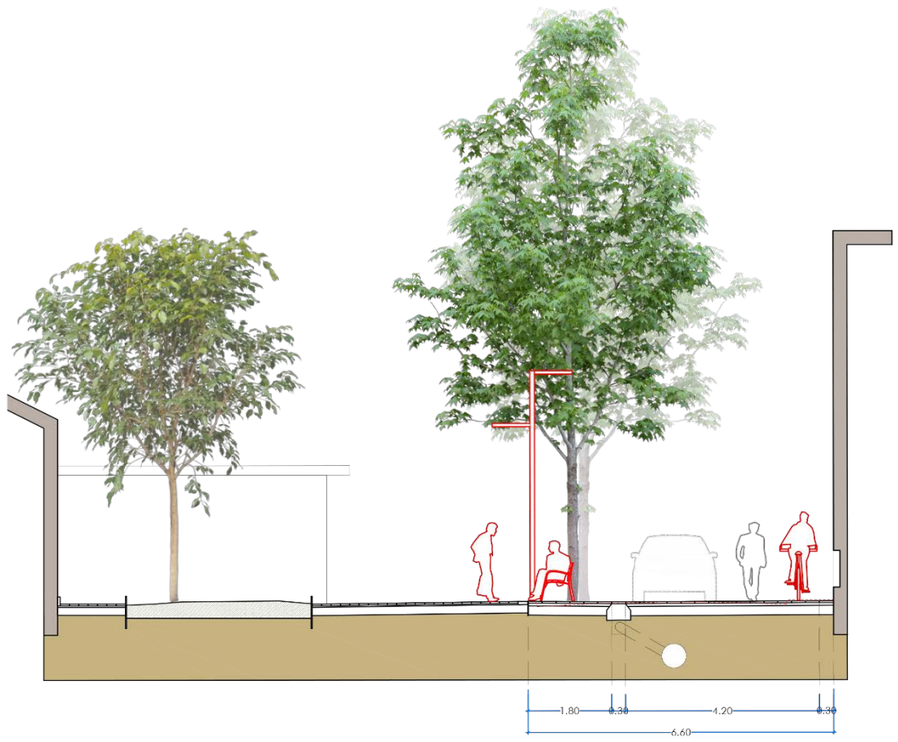
Detall paviments

Vista de la proposta

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Pel que fa a la zona de la Plaça del Vallès, visualment l'àmbit té una major dimensió, ja que encara que el carrer sigui de la mateixa amplada, la continuïtat amb la plaça fa que les dues voreres es sumin i l'espai es multipliqui, quedant integrat carrer i plaça.

S'eliminen les places d'aparcament existents, i en l'espai que ocupaven, es disposa d'una petita zona d'estada encarada amb la plaça on es permet la plantació d'arbrat acompanyada de mobiliari urbà. D'aquesta manera es naturalitza el carrer i s'elimina superfície dura que permeti unes petites infiltracions en els escocells, que són de grans dimensions. La superfície dels mateixos permet la plantació d'arbustiva baixa o herbàcies en l'escocell.



Secció del carrer en l'espai que llinda amb la Plaça del Vallès

La disposició també permet en aquest punt poder incorporar il·luminació. Es disposa d'una línia d'enllumenat intercalada amb els escocells on posem els bàculs amb una doble lluminària a doble alçada, cap a un dels costat per il·luminar el carrer i la de posició més baixa per il·luminar l'espai d'estada.
D'aquesta manera, la façana del futur equipament quedaria alliberada de l'enllumenat existent.

Pel que fa a l'encreuament amb el carrer de Colom, s'amplien les voreres segons la disposició actual i s'eleva la calçada en l'encreuament minimitzant la distància entre voreres en el pas de vianants. En aquesta plataforma, a nivell de calçada s'eleva l'asfalt ja que hi ha circulació de vehicles pesants com l'autobús, que té la parada prop d'aquest punt. El paviment de llamborda surt cap a la vorera perpendicular fins el límit amb el vial.
Els escocells, i trobades de llamborda amb altres tipus de paviment serà amb xapa de ferro corten.

Vista de la proposta

El disseny dels paviment es manté en aquest punt, utilitzant la peça grossa entre escocells marcant les zones d'estada i dibuixant unes estores en el sentit transversal a la marxa.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

MD6. QUADRE DE SUPERFÍCIES

SUPERFÍCIES TOTALS				
Element			Superficie	Totals
Calçada				**70,43 m²**
	Zona asfaltada			70,43 m²
		Vial	70,43 m²	
Vianants				**1.519,79 m²**
	Zona pavimentada			1.519,79 m²
		Peça llamborda (30x20cm)	448,69 m²	
		Peça llamborda (20x10cm)	1.025,42 m²	
		Panot idem existent	21,37 m²	
		Panot podotàctil	24,31 m²	
Espais verds				**76,38 m²**
		Escocells	76,38 m²	
Altres				**21,72 m²**
		Ressalt	20,36	
		Gual vehicles	1,36	
TOTAL				**1.688,32 m²**

Barcelona, Setembre de 2023

Els arquitectes
Robert Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC1. TREBALLS PREVIS

Protecció general i tancament provisional de l'àmbit a urbanitzar.

MC2. DESMUNTATGES, ENDERROCS I DEMOLICIONS

Es procedirà a desmuntar i/o traslladar la senyalització vertical, el mobiliari urbà i altres elements implicats, com senyals verticals, jardineres, pilones, papereres, etc

Es preveuen els enderrocs/ desmuntatges de:

- Enderroc de la base de ciment i les restes de paviment, continu i panot.
- Enderroc del paviment de panot i la caixa de paviment existent en les voreres afectades
- Enderroc d'elements lineals com vorades, rigoles, escocells, guals, etc.
- Desmuntatge i acopi de suport vertical per a senyals de trànsit
- Desmuntatge i acopi de pilones
- Desmuntatge i acopi de bancs
- Desmuntatge i acopi de lluminàries murals

Edificacions: no es preveuen enderrocs d'edificacions

Instal·lacions: no es preveuen desplaçaments de línies existents.

Les demolicions i els enderrocs venen especificats en el plànol d'enderroc:

PE-END-1.0.1 ENDERROCS

MC3. REPLANTEIG GENERAL I TOPOGRAFIA

Per fer un bon replanteig del projecte haurem de seguir el plànol de definició geomètrica i les cotes de nivell proposades, calculades a partir d'un aixecament topogràfic de tot el conjunt, adjunt com a annex a aquesta memòria.

Els plànols de definició geomètrica són:

PE-1.2.1 PLANTA DEFINICIÓ GEOMÈTRICA. TRAM 1
PE-1.2.2 PLANTA DEFINICIÓ GEOMÈTRICA. TRAM 2
PE-1.2.3 PLANTA DEFINICIÓ GEOMÈTRICA. TRAM 3

MC4. MOVIMENTS DE TERRES

Vindrà limitat a les noves rases necessàries per a clavegueram , enllumenat i reg. També en l'excavació de la zona dels nous escocells.

- Excavació dels nous embornals i de noves rases de clavegueram de connexió dels mateixos a la xarxa existent. Aquestes terres procedents de l'excavació anirà a l'abocador.

- Moviments de terres d'excavació i terraplenat per tal d'adequar-se a les cotes finals dels terrenys marcades en els plànols de definició geomètrica i en els plànols de definició geomètrica.

- La secció dels itineraris pavimentats de les voreres preveuen una caixa de paviment de 20 cm en els àmbits de paviment de sauló.

Totes les terres s'aprofiten a l'obra, excepte les del resultat de l'esbrossada i el sobrant de terres d'excavació.

Tots els reblerts es realitzaran amb tongades compactades cada 25 cm fins arribar als nivells de projecte desitjats. El terraplenat es realitzarà amb terra tolerable. En el talús, l'últim metre estarà composat per dos tongades de 50 cm, primer de sol estructural i després els últims 50 cm. de terra orgànica.

S'obriran les rases necessàries per a l'execució de les diverses xarxes d'instal·lacions, sanejament, enllumenat, reg, telecomunicacions...

Les rases també es reblaran en capes compactades cada 25 cm i es tindrà especial cura de la compactació.

Les cotes i les seccions de l'estat final de les terres venen definides en els plànols:

PE-1.2.1 PLANTA DEFINICIÓ GEOMÈTRICA. TRAM 1
PE-1.2.2 PLANTA DEFINICIÓ GEOMÈTRICA. TRAM 2
PE-1.2.3 PLANTA DEFINICIÓ GEOMÈTRICA. TRAM 3

MC5. TRAÇAT

D'acord amb el plànol de definició geomètrica i cotes indicades en el mateix, pendents i rasants, mai es crearan punts baixos que impedeixin la sortida per gravetat de les aigües.

Seguint **els Criteris en el traçat de les xarxes**, per un concepte de claredat constructiva, detecció i reconeixement del traçat d'instal·lacions, es procura al màxim que tot el traçat de les xarxes noves discorri per sota de paviment i no en les franges verdes i parterres.

La nova xarxa de d'enllumenat anirà seguint el traçat de la zona pavimentada. Totes les arquetes es faran també en zona pavimentada.

Totes les arquetes i armaris es situen a damunt de la zona pavimentada i porten els passa tubs d'entrada i sortida.

Els plànols de definició geomètrica són:

PE-1.2.1 PLANTA DEFINICIÓ GEOMÈTRICA. TRAM 1
PE-1.2.2 PLANTA DEFINICIÓ GEOMÈTRICA. TRAM 2
PE-1.2.3 PLANTA DEFINICIÓ GEOMÈTRICA. TRAM 3

MC6. VIALITAT: FERMS I PAVIMENTS

La justificació de ferms es troba en l'apartat AM 02-FERMS I PAVIMENTS dels annexos a la memòria del present projecte.

Com a criteri general el paviment és de llamborda en tota la secció del carrer i els trams de carrer amb secció rodada, el paviment es col·loca sobre base de formigó i la part exclusiva de circulació de vianants sobre base de tot-ú.

Pel que fa al paviment, es seguirà amb els criteris establerts per la pròpia administració, tenint com a referència altres actuacions de caràcter semblant i/o pròximes a l'àmbit objecte de projecte. S'ha intentat anar sempre per sobre la cota actual de paviment, tant per no tenir problemes de serveis afectats com per no deixar al descobert parts de la fonamentació dels blocs d'habitatge.

Característiques i qualitats:

<u>PAVIMENT PLATAFORMA ÚNICA:</u>

- PAVIMENT DE LLAMBORDA

  Paviment de peces de formigó prefabricat de llambordí de petit format 20x10x8cm col·locades a trencajunts. És còmode per caminar ja que és de textura llisa i fàcil de mantenir, al poder-se substituir la peça en cas de reparacions.

Este documento ha sido firmado por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

La successió de capes des de la superficial d'acabat són:

Llosa de granet	20x10x8cm	8 cm
Morter de ciment	380 kg/m3 1/4	3-4 cm
Solera Formigó	HM-20/B/20/I	20 cm
Substrat compactat		

- **PAVIMENT DE LLOSA I ENCINTAT**

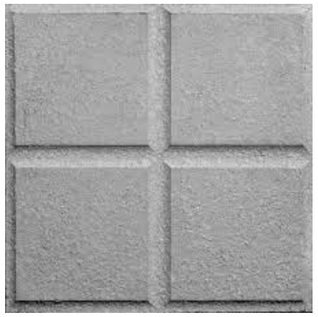
TIPUS 1

Peça formigó prefabricat	30x20cm	8 cm
Morter de formigó	380 kg/m3 1/4	3-4 cm
Base Formigó	HM-20/P/20/I	20 cm

- **PAVIMENT DE PANOT**

Paviment de panot general i com a remat de trobaments amb voreres existents, tan si és d'ús exclusiu vianants com si han de circular puntualment vehicles.

Panot formigó prefabricat	20x20cm (4 pastilles)	4cm
Morter de ciment	380 kg/m3 1/4	3-4 cm
Solera Formigó	HM-20/B/20/I	20 cm
Substrat compactat		



- **PECES ESPECIALS**

1. RIGOLA

Reposició de les peces de rigola actual.

Peça formigó prefabricat	20x20cm	4 cm
Morter de formigó	380 kg/m3 1/4	3-4 cm
Solera Formigó	HM-20/P/20/I	20 cm

2. VORADA

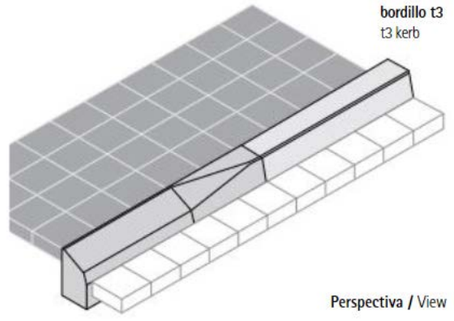
Col·locació en les trobades amb les seccions existents de vial, tant a carrer Pol·lacra Goleta Constanza com a carrer Montserrat Roig i Fransitorra.

Peça formigó prefabricat	T3	
Solera Formigó	HM-20/P/20/I	20 cm

3. VORADA TIPUS GUAL

Col·locació en la trobada entre vorera i vial on es preveu l'accés puntual de vehicles, al carrer Pol·lacra Goleta Constanza.

Peça formigó prefabricat tipus gual V17 per vorada T3
Solera Formigó HM-20/P/20/I



4. ENCINTAT PODOTÀCTIL D'ADVERTÈNCIA

Es tracta d'un paviment de relleu amb cercles d'alçada 4mm que serveix com advertència a punts de risc (calçada). Col·locació de les peces podotàctil de 80 cm d'ample a continuació de la peça d'encintat-rigola, en els límits de vorera i calçada.

Peça formigó prefabricat de botons (warning) 20x20cm		4 cm
Morter de ciment	380 kg/m3 1/4	3-4 cm
Solera Formigó	HM-20/P/20/I	20 cm
Substrat compactat		

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PAVIMENT DE CALÇADA

- PAVIMENT D'ASFALT

En el carrer de Colom el paviment serà d'asfalt, degut als vehicles que hi circulen. Es tractarà com a nou vial, ja que està molt malmès i prèviament es farà l'enderroc de l'asfalt existent.

La capa de trànsit consisteix en una mescla bituminosa contínua, obtenint una superfície dura i flexible, amb bona adherència i que permet l'ús adequat del vehicle.

Aquest paviment bituminós estarà format per les següents capes:

Mescla bituminosa	D12	6cm
Reg d'adherència	ECR-2d-m.	1cm
Mescla bituminosa	S20	6cm
Reg d'imprimació	ECI	1cm
Solera Formigó	HM-20/B/20/I	20cm
Substrat compactat		

PE-1.3.1 PLANTA PAVIMENTS I MOBILIARI. TRAM 1
PE-1.3.2 PLANTA PAVIMENTS I MOBILIARI. TRAM 2
PE-1.3.3 PLANTA PAVIMENTS I MOBILIARI.. TRAM 3

PE-3.1.1 DETALLS GENERICS

***Altres criteris genèrics que són d'aplicació:**

Criteris de càlcul
Com a pavimentació de calçada el projecte es remetrà a la ***Instrucció 6.1 i 2-IC de la Direccion General de Carreteras sobre sección de firme***, amb la consideració de trànsit mai inferior al tipus de trànsit T-3.

Sobrecàrrega d'ús d'espai públic 2.000 kg/m2

Criteris de disseny generals

(mirar annex de detalls constructius)

No s'han de generar punts baixos, i els existents s'han d'eliminar
Els materials emprats en els ferms de les obres d'urbanització seran pensats per romandre a l'exterior i per tant seran:
Resistents a les variacions de temperatures de l'estiu i de l'hivern, així com a les gelades, d'acord amb el que estableix el PG3.
Els materials utilitzats en ferms han de ser adequats al trànsit previst, per tant hauran de ser de gruix suficient per resistir les carregues a que estaran sotmesos i col·locats de forma adequada amb les juntes massissades quan hagin de suportar esforços tangencials de frenades de vehicles. En el cas de no existir impediments físics insalvables que impedeixin el pas de vehicles es considerarà que com a mínim han de poder suportar el pas del tren de carregues previst en la instrucció de carreteres. En el cas de que el paviment previst no pugui suportar-lo s'haurà d'indicar els tipus de vehicles i pesos màxims que podrà suportar i es senyalitzarà convenientment.
La seva textura i rugositat serà tal que no siguin lliscants ni en sec ni en mullat. Haurà de complir amb el que especifica el PG3 en particular amb el que estableix l'article 542.7.
Els materials i disseny de voreres, calçades, rampes, escales, etc.. complirà amb les especificacions del codi d'accessibilitat en particular amb les especificacions de supressió de barreres arquitectòniques urbanístiques.
És molt convenient, cara a futures reparacions, que els materials dissenyats siguin de subministradors propers a Sabadell ja que originen problemes amb els subministraments de petites quantitats, ja que sinó a conseqüència del preu del transport s'originin problemes de subministrament de partides inferiors a la d'un camió sencer.
En el cas de tractar-se d'urbanitzacions d'espais públics sobre aparcament privats o en regim de concessió administrativa on el concessionari es fa càrrec de les despeses de conservació de l'edificació, es complirà que:
Tots els elements d'urbanització que s'incorporin es situaran per sobre de la capa de protecció de la impermeabilització de l'edificació subterrània.
El projecte haurà d'incorporar en un annex on s'especifiqui clarament quin son els elements de conservació privada i quin son els elements de conservació municipal, per norma general la conservació de l'edificació inclosa la impermeabilització i la capa de protecció serà sempre a càrrec del propietari privat o del concessionari.

Consideracions en vials
Les peces de vorada seran preferentment de pedra granítica o de formigó, tipus T-5,
Les peces de vorada dels guals de vehicles tipus en funció de l'ample de vorera
La rigola serà preferiblement de 30 cm. d'amplada, de formigó HM-20 o bé de rajola blanca.
S'han d'ajustar els radis de gir d'acord el que indica la normativa contraincèndis i els girs previstos per trànsit.
S'han de calcular les Kv per tal de no superar el valors establerts en la Instrucció de Carreteres per a una velocitat de 60 km/h
Les cruïlles de carrers s'han de solucionar sense generar punts baixos.
El paviments de calçada es dimensionaran d'acord amb el tipus de terreny i del trànsit previst en el vial, preferiblement s'utilitzaran les seccions de paviments de calçades previstes en la instrucció de carreteres. Llevat que el càlcul quedi justificat amb secció determinada, és considera la secció d'asfalt mínim a utilitzar és G-20 e=9 cm + D-12 e= 6 cm., essent la tipologia estàndard de la ciutat la que defineix la secció 332, 25 cm. de tot-ú natural i 15 cm. de gruix d'asfalt. G-20 e=9 cm + D-12 e= 6 cm.

Consideracions en voreres
S'ha de complir les especificacions indicades en l'apartat de jardineria, tant pel que fa els marcs de plantació d'arbrat com d'ubicació d'arbrat en funció dels amples de voreres
El pendent transversal no superarà mai el 2 %.
En voreres, es desaconsellable l'ús de paviment continuo, atesa la mala execució per les reposicions i pas de serveis soterrats. S'utilitzarà preferentment paviments de peces o lloses que tinguin fàcil manteniment i reposició.
El panot utilitzat a la ciutat és de 4 pastilles d'un gruix de 4 cm.
En els passos de vianants el panot utilitzat és el de botons sense colorant.
La base de formigó del paviment de voreres serà del tipus HM-20 de 10 cm. de gruix en les zones exclusives de vianants i de 15 cm. de gruix en les zones on hi hagi accés o pas de vehicles.
No es projectaran arbres en voreres iguals o inferiors a 3 metres.
Els escocells seran de 1'2 m. x 1'2 m. Si la vorera ho permet, també pot establir-se de 2m. x 1'2 m. en cas diferent s'ha de justificar suficientment. L'escocell tipus és el fiol i el de pletina d'acer galvanitzat de 10 mm de gruix, no limitant-se l'ús d'altres que el redactor justifiqui

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Consideracions en places
complir les consideracions de les voreres
S'ha de preveure pas per a vehicles de manteniments, de serveis i emergències.
La distribució dels elements arquitectònics han de preveure la circulació dels vehicles de manteniment fins al punt d'us, camió amb cistella elevadora per a l'enllumenat, camió grua fins a zona de jocs infantils i camió cisterna fins a pous de registre
Els paviments de sauló garbellat han de tenir un gruix mínim de 10 cm. sobre grava de 10-15 cm, i el pendent màxim no pot superar l'1.5%.
En paviments de peces, es recomanable l'ús de paviment de format petit (màxim 60x40), el màxim de gruix possible. col·locat a truc de maceta, per tal de minimitzar els trencaments per flexió.
En paviment flexibles (asfàltics) s'haurà de tenir consideració especial per tal de minimitzar la fissuració, amb justificació de l'asfalt projectat.
En paviments continus (de formigó) s'haurà de tenir especial cura amb les pendents utilitzades pel risc de lliscament superficial
En paviments de seguretat de zones de jocs infantils es seguirà allò que queda indicat en l'apartat de jocs infantils

MC7. IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

La infiltració en l'àmbit treballat es limitarà a la zona dels escocells de generoses dimensions. No hi ha projectat sistemes d'impermeabilització i aïllaments. En les zones en que no hi ha pas de vehicles, les peces aniran sobre tot-ú.

MC8. ESTRUCTURA I OBRA CIVIL

No hi ha afectació estructural en tot l'àmbit del projecte.

MC9. SEMAFORITZACIÓ

No hi ha semàfors en l'àmbit del projecte

MC10. SENYALITZACIÓ VERTICAL I HORITZONTAL

Senyalització amb plaques de pintura no reflectora per a senyals de trànsit circulars, ortogonals o quadrades, fixades mecànicament al suport. Plaques indicadores d'alumini anoditzat segons la proposta. La fixació consistirà en suports tubulars de secció rectangular d'acer galvanitzat, incloent una base també d'acer galvanitzat fixada mecànicament al fonament configurat per un dau de formigó.

La única senyalització horitzontal que es preveu és el gran pas de vianants pintat a l'encreuament amb el carrer de Colom.

***Altres criteris genèrics que són d'aplicació:**

Senyalització horitzontal
La pintura ha de ser del tipus doble component en fred, excepte el de les línies fetes amb maquinària autopropulsada que pot ser acrílica
Els passos de vianants han de ser antilliscant de nivell 2 (mitjà) especial ciutat.
El pintat dels passos de vianants han de coincidir amb la part rebaixada del gual. d'un mínim de 3 m. en carrers fins a 3 m. de calçada i de 4 m. per carrers d'ample superior.
En cas de cruïlla semaforitzada, es marcarà una línia de detenció de 40 cm d'ample.
Si el semàfor està col·locat abans del pas de vianants, la línia de detenció es marcarà a un metre d'aquest si es una columna i a 3 m si es un bàcul.
Si el semàfor està col·locat passat el pas de vianants, la línia de detenció es marcarà a 50 cm abans del pas de vianants

Senyalització vertical
Els senyals de trànsit, quan es pugi, aniran fixades a elements urbans, als fanals amb cèrcols d'acer inoxidable i amb mènsules als semàfors.
Els suports pels senyals, seran circulars de 60 mm. de diàmetre amb un gruix mínim de 3 mm. i aniran preferentment a 60 cm. de la vorada i com a mínim 45 cm.
Quan la distancia entre la façana i el muntants sigui inferior a 1,20 m es col·locarà el muntant adossat a la façana i el senyal, es fixarà amb una banderola.
L'alçaria mínima lliure entre el senyal i el terra serà de 2,20 m.
Senyals seran de xapa pintada al foc o d'alumini, amb relleu i sense arestes vives
Les senyals d'obligació i prohibició seran reflectans nivell 1 de 60 cm. de diàmetre, (excepte les de prohibit aparcar que podran ser refectans o no).
Les senyals de perill seran triangulars reflectans nivell 1 de 90 cm costat.
Les senyals informatives seran quadrades de 60 cm de costat.

MC11. MOBILIARI URBÀ

Bancs i cadires
Els bancs i cadires seran del tipus model NEORROMÁNTICO LIVIANO de la casa URBIDERMIS amb respatller i recolza-braços.

Les característiques d'aquest banc són:
Material: Estructura de fundició d'alumini anoditzat i enllistonat d'extrussió d'alumini
Acabat: Alumini natural
Col·locació: ancorat al paviment per mitjà de taladros de diàmetre 20mm reomplert de resina epoxi, portland ràpid o similar a cada pota

Escocells, parterres i granges verdes drenants
Els escocells, parterres i franges verdes drenants estaran definides segons el detall constructiu de la documentació gràfica i seran de xapa corten.
El detall de les formes dels escocells, les dimensions, quantitat, posició i detall constructiu, venen descrites en el plànols de definició geomètrica, en els detalls constructius i els amidaments.
Els escocells, parterres i franges verdes drenants tipus es plantegen de gran dimensions per poder tenir arbustiva i infiltrar el màxim d'aigua pluvial i d'escorrentia possible.

Papereres

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Les papereres col·locades seran tipus BARCELONA o equivalent de forma circular Ø50 cm, 90cm m d'alçada. Paperera fabricada amb cubeta abatible de planxa metàl·lica perforada, amb dos peus, abatible, galvanitzat. Acabat amb tractament de dues capes d'imprimació antioxidant i dues capes d'acabat amb pintura tipus "oxiron" o d'acer inox.

Les característiques de l'element seleccionat són les següents:
Capacitat: 100 L
Material: xapa perforada d'acer galvanitzat de 2mm de gruix.
Imprimació més esmalt de polièster al forn
Acabat: Pintura oxiron o equivalent

PE-3.1.2 DETALLS CONSTRUCTIUS. MOBILIARI

***Altres criteris genèrics que són d'aplicació:**
El mobiliari urbà ha d'estar constituït per elements preferiblement estandaritzats, fabricats per cases de reconeguda solvència que garanteixin les reposicions d'elements fruït de vandalisme o envelliment.
Tot mobiliari o element que estigui format per elements de fusta, aquesta serà certificada amb el segell FSC.

Criteris bàsics:
La ubicació del mobiliari urbà ha de permetre sempre l'existència d'una banda de pas lliure d'obstacles d'una amplada mínima (correspon al seu punt més estret) de 90 cm, recomanable un mínim de 120 cm. També s'ha de tenir en compte la intensitat de circulació de vianants d'aquestes vies. En els canvis de direcció, l'amplada lliure de pas ha de permetre inscriure un cercle d'150 cm de diàmetre i de 180 cm en els itineraris en què es preveu un ús massiu o en els de doble sentit de circulació.
El mobiliari s'ha d'instal·lar preferentment alineat fora de la zona de pas, encaixat entre parterres, escocells, zones enjardinades o d'altres elements urbans i a les zones de descans com a eixamplament de l'itinerari, per tal d'evitar que el vianant hagi de serpentejar o caminar en ziga-zaga.
La distancia mínima entre la calçada i l'element de mobiliari ha de ser de 40 cm. com a protecció de possibles impactes, excepte les pilones.
L'alçada lliure d'obstacles ha de ser de 220 cm. quan aquesta sigui inferior i que sobresurti de la façana mes de 15 cm., en itineraris adaptats, ha de tenir com a mínim un element fix i perimetral sobre el paviment de 15 cm d'alçària perquè pugui ser detectat pels invidents, com per exemple espais sota una escala, balcons, etc.
Els elements que hagin de ser accessibles manualment estaran situats a una alçada entre 90 cm i 140 cm d'alçada.
S'ha de deixar lliure l'espai de les parades de bus (tant per a les maniobres dels autobusos com per a l'espera, pujada i baixada dels usuaris).
S'evitaran els elements amb arestes vives.
Els elements de mobiliari que disposin de fixació mecànica, han d'anar collats a la solera de formigó de la base del paviment.

Bancs
El seient ha de tenir una alçària de 45 cm i una profunditat de 50 cm, es recomanable que tinguin respatller i recolzabraços a ambdós costats amb una alçaria sobre el seient de 20 a 25 cm, sota el seient disposarà de prou espai lliure per poder col·locar els peus i facilitar que es pugui aixecar una persona.

Aquestes recomanacions generals, es poden adaptar a criteri del projectista no impedint la col·locació d'altres tipus de bancs.
Preferentment s'han d'instal·lar sobre superfície sensiblement anivellada, pavimentada i antilliscant.
Es recomana preveure un espai lliure per a ubicar usuaris de cadires de rodes o cotxets infantils.

Taules
El taulell tindrà una alçària entre 72 i 80 cm.
Preferentment s'han d'instal·lar sobre superfície sensiblement anivellada, pavimentada i antilliscant. La plataforma a on s'ubica la taula ha de tenir el sobre ample suficient per a ubicar usuaris de cadires de rodes o cotxets infantils.

Papereres
S'han de col·locar en espais transitats i on siguin més necessàries: parades d'autobús, sortida de les escoles, a prop d'àrees de jocs, a banda i banda d'un pas de vianants.
Han de ser fàcilment localitzables per afavorir-ne la utilització.
El model de paperera serà preferentment el de dues potes amb un cilindre basculant
Es descarta de posar-ne en espais on es vulgui evitar l'aparcament de vehicles, atesa la seva fragilitat.

Jardineres
S'aconsella no fer ús d'aquests elements per a espais on es vulgui evitar l'aparcament, atès que aquests elements són susceptibles de ser moguts.
S'aconsella fer ús d'aquests elements en places i espais ubicats a sobre d'estructures soterrades, com ara aparcaments soterranis
Les jardineres preferiblement han de disposar de reg automàtic.

Fonts aigua potable
Han d'estar ubicades a un màxim de 25 m. de la xarxa general i han de disposar de comptador propi.
La ubicació de font públiques ha de ser en llocs estratègics d'ús, com ara zona de jocs infantils, zones de pas, ...
S'han d'instal·lar sense canvi de nivell respecte al paviment circumdant i no poden contenir elements sortints en zones de pas si no es projecten en planta.
L'accionament ha de ser de fàcil maneig. Cal evitar les fonts que s'accionen amb el peu per l'escassa durabilitat d'aquests elements.
Les fonts tindran una clau de pas per poder regular el cabal o tancar-la, al seu interior, o si no es possible en un pericó registrable al seu costat.
El desguàs de la font serà de d. mínim 150 mm

Baranes
Les baranes metàl·liques han de ser galvanitzades, els conjunt ha d'anar mecanitzat de forma que estan prohibides les col·locació a obra amb soldadures i posteriors utilitzacions de pintures galvàniques.

Pilones
(mirar annex de detalls constructius)
Han de complir el decret d'accessibilitat

MC12. JOCS INFANTILS

No es preveu la instal·lació de jocs infantils en l'àmbit del projecte.

MC13. APARELLS D'EXERCICI

No es preveu la col·locació d'aparells d'exercici en l'àmbit del projecte.

MC14. JARDINERIA

La jardineria plantejada en el projecte, tant el que fa al manteniment d'espècies existents com de les noves plantacions d'arbrat i d'arbustiva, així com els criteris de disseny i de manteniment i posterior poda es troben en l'annex **AM-03 JARDINERIA** dels annexes a la memòria del present projecte, així com en els plànols:

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PE-1.4.1 PLANTA JARDINERIA. PLANTACIONS ARBRAT

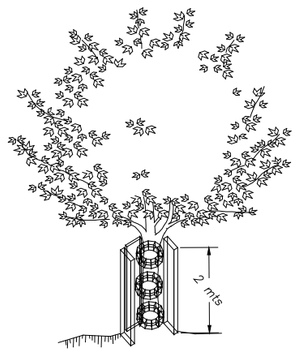
PE-1.4.2 PLANTA JARDINERIA. PLANTACIONS ARBUSTIVA

***Altres criteris genèrics que són o poden ser d'aplicació:**

El projecte definirà que l'arbrat que es trobi dins l'àmbit d'una obra es protegirà d'acord amb el protocol adjunt i segons l'establert al Plec de Condicions Tècniques de l'obra (veure annex 2 del protocol de requeriments durant l'execució d'obres a la via pública).
El projecte ha de contemplar des de l'inici el que es fa amb l'arbrat existent, si es manté o no. I en cas que tècnicament es consideri necessari eliminar o trasplantar algun exemplar. Aquesta operació ha de formar part del projecte i comptar amb partida pressupostaria suficient.
No es permet el trasplantament d'arbres per tal de conservar-los donada la baixa supervivència dels arbres sotmesos a aquestes operacions. En casos excepcionals on pugui ser requerida aquesta operació caldrà l'aprovació amb anterioritat a l'inici de les obres per part de tècnics de la Secció de Parcs i Jardins de l'Ajuntament.

El Pla de Protecció ha de contemplar:

Especificació dels exemplars a protegir,
trasplantar o eliminar, amb la seva corresponent
senyalització. I en el seu cas, condicions de
trasplantament o de restitució de l'arbrat afectat.
Delimitació de les zones de tancament
de les Àrees de vegetació i senyalització de les
vies de pas de maquinària.
Mesures de protecció dels exemplars aïllats.
Necessitat d'esporga de branques baixes,
lligat o senyalització.
Definició d'altres mesures de protecció.
Especificació de la retirada i el apilament del sòl vegetal per al seu apr
Elaboració del calendari de senyalització, execució i retirada de proteccions i senyalitzacions.



Minimització d'impactes.

Les obres que es realitzin dins l'àmbit d'un espai d'arbrat, es projectaran i executaran de manera que se minimitzin els danys i desperfectes que es puguin ocasionar.

Informació als operaris de l'obra.

S'informarà a tots els operaris de l'obra de la importància de la conservació de la vegetació, del significat de la senyalització i, si és el cas, de les sancions por danys produïts.

L'arbrat no podrà ser utilitzat com a eina o suport de treballs de l'obra. Així doncs, queda explícitament prohibit fer servir els arbres per a col·locar senyalitzacions, subjectar cordes o cables i/o lligar eines o maquinària.

Excepte amb l'expressa autorització de la secció de jardineria, un espai d'arbrat no es podrà fer servir com a magatzem de materials, eines, maquinària o vehicles.

Activitats no permeses.

Dins les àrees de vegetació, no estaran permeses les activitats següents:

No es permet la instal·lació de les casetes d'obra.
No es permet llençar material residual procedent de la construcció, com ara: ciment, dissolvents, combustibles, olis, aigües residuals...
No es permet el dipòsit de materials de construcció.
No es permet fer foc.
No es permet transitar amb maquinària.
No es permet modificar el nivell del sòl.
No es permet lligar als arbres elements aliens als de protecció i entutorat, com ara pancartes, llums, escales, ...

Mesures protectores generals.

En el replanteig es marcaran de manera clara i diferenciada els arbres a protegir i aquells que s'hauran d'eliminar. La protecció de la vegetació s'ha de realitzar amb anterioritat a l'inici de les obres i molt especialment, abans de l'entrada de qualsevol maquinària.

Per evitar tant els danys directes (cops, ferides) com els indirectes (compactació del terra), abans d'iniciar les obres s'instal·larà un tancament de fusta que limiti l'accés de la maquinària. Si això no fos possible, abans d'iniciar les obres es realitzarà la senyalització d'una via de pas restringit a maquinària, mitjançant la localització de balises de senyalització de 3 m. davant de cada arbre, així com de cintes de senyalització per indicar el gàlib. En cas que, per necessitats de l'obra, la maquinària precisés transitar per una zona externa a la via de pas, serà necessari procedir prèviament a la senyalització de la nova via, sota la tutela de la Direcció facultativa.

És necessari preveure la presència de personal qualificat en l'obra durant l'execució de treballs d'obertura de rases, per actuar correctament en el tractament de les arrels.

Protecció durant el canvi de paviments.

En las operacions derivades dels canvis de paviments, es tindran presents las indicacions següents: En la base de les arrels o en las zones de més concentració, l'excavació es realitzarà manualment.
En qualsevol altra zona on, al excavar amb la maquinària, apareguin arrels de més de 3 cm. de diàmetre, es continuaran els treballs manualment.
En totes las zones allà on es detecti la presència significativa d'arrels seran substituïts els primers 10 cm. de terra per sorra neta de riu, abans de compactar i recobrir.
S'adoptarà la màxima precaució en els treballs d'anivellament del terreny. En la Zona de Seguretat, es realitzaran de forma manual.
La compactació prèvia al recobriment es reduirà al mínim per garantir l'estabilitat del nou paviment i en la Zona de Seguretat, es realitzarà de forma manual.

Protecció de l'arbrat en obra pública

Definicions:
Zona de goteig.
Superfície de terreny que ocupa la projecció en vertical de la copa de l'arbre o arbust.

Àrea de Vegetació.
S'entén por Àrea de vegetació, la superfície de terreny en que hi ha major probabilitat de contenir el sistema radical complet de la vegetació afectada.

En el cas dels arbres i els arbusts correspon a la zona de degoteig més dos metres. Als de port columnar s'ha d'afegir 4 m. a la zona de degoteig.

Base d'Arrels.
Volum de sòl que conté la majoria (90%) de les arrels llenyoses.
Els estudis estadístics sobre caiguda d'arbres ens ofereixen les dades de referència següents:

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Perímetre Del tronc	*Radi de la Base d'arrels*
Fins a 60 cm.	*1,5 m.*
De 60 a 99 cm	*2 m.*
De 100 a 149 cm	*2,5 m.*
De 150 a 249 cm.	*3 m.*
De 250 a 350 cm.	*3,5 m.*
Més de 350 cm.	*4 m.*

Zona de Seguretat
Zona que s'ha de respectar para garantir l'estabilitat de l'arbre. Per a determinar la seva mida s'aplicarà la distància corresponent al radi de la Base d'Arrels més un marge de seguretat d'un metre.

Arbrat de nova plantació
Es consensuarà el tipus de plantació amb els Serveis Tècnics de l'Ajuntament de Sabadell.
Tot allò que fa referència a les plantacions i al manteniment ha de complir el que estableix el Plec de Condicions Tècniques de l'Ajuntament de Sabadell.
Les mides dels arbres es referiran en perímetre de tronc a 1 metre d'alçada. Encara que hi ha espècies en que és difícil d'aconseguir, de forma genèrica s'utilitzaran arbres de mida mínima 20/25 cm. Tan sols en algunes espècies (coníferes i palmeres) el subministrament es tindrà en compte per alçada de la planta.
La presentació i port dels arbres estarà d'acord amb les seves característiques genèriques d'espècie.
El projecte definirà que tots els arbres han de ser fletxats, és a dir, arbres que mantenen la guia dominant intacta.
El projecte definirà que abans de la plantació els arbres han de ser marcats en viver per tècnics de la secció de Parcs i Jardins.
Sempre s'ha d'entutorar l'arbre en cas de que no es pugui assegurar l'estabilitat fins que arreli. Per exemple en la plantació d'arbrat a arrel nua.
L'arbrat d'alineació ha de preveure només anar amb reg automàtic i amb un programador diferenciat del de regs d'altres elements que no siguin arbrat d'alineació. L'anella de reg sempre ha d'anar protegida amb tub corrugat i envoltada de sorra
En cas de no tenir reg automàtic, per garantir la viabilitat de la plantació, el projecte ha de preveure la contractació del manteniment per assegurar un mínim de 24 regs a l'any i durant els dos primers anys.

Marcs de plantació
Els marcs de plantació en arbres de port petit serà de 6 m, en arbres de port mitjà de 7 a 9 m i en arbres de port gran 9 a 13 m. Essent 7 m el marc mínim de previsió quan encara no s'hagi definit l'espècie.
Quan es tingui prevista la doble alineació, entre línies hi haurà com a mínim 5 metres i es plantaran en portell (en triangle).
No es projectaran arbres en voreres iguals o inferiors a 3 metres.

Escocells
Excepte en els casos on s'indiqui, de forma genèrica només es substituirà el 50% de les terres dels escocells, per terra formada per 60-70 % de sorra, 20 % de terra franca 10% d'humus. Si les terres que s'extrauen de l'escocell no compleixen aquests requisits es portaran a l'abocador i seran reposades.
Es recomana no omplir els escocells amb escorça.
Independentment de la mida de l'escocell, per a possibilitar el desenvolupament de l'exemplar arbori s'haurà de garantir un volum mínim de terra útil. És a dir, que compleixi las condiciones agronòmiques per al desenvolupament radical i no contingui cap tipus de canalització destinada a conduir serveis de diversa naturalesa, siguin públics o privats, a excepció de la xarxa reg.
Tant en terreny obert com en àrea pavimentada el volum de sòl condicionat serà proporcional al desenvolupament esperat de l'arbre.
A més, presentarà, una superfície permeable que permeti l'airejament permanent del sòl. Aquesta superfície d'airejament serà de terra lliure, pavimentada amb elements porosos o definida per un escocell a les zones de paviment impermeable i d'acord amb la taula següent:

Port	*Escocell*	*Volum útil*	*Superfície permeable*
Petit	*1m²*	*3 m³*	*1 m² lliure o 2,25 m² pav. porosa*
Mitjà	*1,5 m²*	*9 m³*	*1,5 m² lliure o 4 m² pav. porosa*
Gran	*3 m²*	*16 m³*	*3 m² lliure o 9 m² pav. porosa*

Espècies
Es projectaran sempre en primera elecció, arbres de fulla caduca.
Les espècies escollides es determinaran segons els següents criteris i en aquest mateix ordre: amplada de vorera, façanes amb balcons o voladissos, existència de cablejat elèctric aeri, secció carrer, amplada de la calçada, bossa d'aparcament al costat d'escocells, orientació del carrer. En espais propers a escoles, llars d'infants i centres de salut s'evitarà projectar espècies altament al·lergògenes.
Es fa recomanació de plantació segons el criteri de plantació adequada i amb bona adaptació al medi, quedant obert a altres propostes.

ARBUSTIVES

En arbustiva es preveurà preferentment de fulla perenne i de baixos requeriments hídrics.

ZONES ENJARDINADES I GESPES

Les zones enjardinades han de quedar perfectament delimitades de les zones de sauló o de les zones pavimentades.
S'ha de plantejar la gespa en superfícies superiors als 500 m2 evitant en tot moment els angles aguts i controlant la distància dels arbres i arbustos per tal que pugui passar bé un operari amb la màquina de tallar gespa.

Les barreges de gespa per utilitzar a la ciutat són:
De forma general: 25% Festuca arundinacea CORONADO, 25% Festuca arundinacea SILVERADO i 50% Festuca arundinacea KILIMANJARO.
Per zones d'alta insolació i règim hídric deficient: 80% Festuca arundinacea CORONADO, 10% Pennisetum KIKUYU i 10% Bermuda NUMEX SAHARA.

Les dosis de gr/m2 de barreja de llavors serà de 40 gr/m2.
Per implantar la gespa, es projectaran com a mínim 20 cm. de terra preparada per aquest fi i es preveuran drenatges amb capacitat suficient per evitar l'entollament d'aigua que aniran connectats a la xarxa de clavegueram.
Les gespes han de tenir un mínim de 3 segades abans de la recepció

El projecte ha d'inclou projecte i cost del manteniment de les superfícies enjardinades durant el primer any a partir de la recepció de les obres.

MC15. XARXA DE CLAVEGUERAM

Segons la documentació facilitada per l'ajuntament
en relació al clavegueram, actualment tots els carrers de l'àmbit de projecte disposen de xarxa de clavegueram amb xarxa unitària.

Actuacions en col·lectors

Segons la informació rebuda per part de la companyia Aigües de St Vicenç, no son necessàries actuacions en la xarxa general de col·lectors.

Nous embornals

Es projecten nous embornals sifònics de 70 x 30 que es connectaran a la xarxa de col·lectors amb tub de PEAD SN8 Ø250. Aquests embornals seran exactament coincidents amb la línia de rigola (lateral o eix de carrer).

Adequació de registres i substitució de tapes

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

En cas de diferencies importants entre la rasant actual i la projectada, caldrà adaptar les parets dels registres a la nova cota. Addicionalment, el projecte preveu la substitució de tots els marc+tapa dels registres existents.

Els plànols de la xarxa de clavegueram són:

PE-I-1.1.0	INSTAL·LACIONS. XARXA DE CLAVEGUERAM	E: 1/600
PE-I-1.1.1	INSTAL·LACIONS. XARXA DE CLAVEGUERAM TRAM 1	E: 1/200
PE-I-1.1.2	INSTAL·LACIONS. XARXA DE CLAVEGUERAM TRAM 2	E: 1/200
PE-I-1.1.3	INSTAL·LACIONS. XARXA DE CLAVEGUERAM TRAM 3	E: 1/200
PE-EA-I-1.1.0	SERVEIS EXISTENTS. CLAVEGUERAM	E: 1/600

*** Altres criteris genèrics que són d'aplicació**

Criteris de càlcul del dimensionat de la xarxa

En tots els projectes d'urbanització, tant d'obra nova com de remodelació s'han de justificar la suficiència de la xarxa executada així com de la xarxa on aboca en cas de zones de nova urbanització. Pel càlcul de la xarxa de clavegueram es considerarà un període de retorn mínim de 15 anys considerant la conca vessant en el seu estat final previst en el Pla General d'ordenació. En el cas de col·lectors s'utilitzaran períodes de retorn superiors en funció dels danys que puguin ocasionar la seva insuficiència momentània en cas d'aiguat
En el dimensionat de la xarxa de clavegueram s'haurà de tenir present les següents limitacions:
El dimensionat de la claveguera es farà a secció plena per la pluja màxima considerada.
La velocitat màxima de les aigües serà inferior als 6 m/seg.
La velocitat mínima serà de 1 m/seg.
Com a norma general el pendent màxim serà entre el 3 i el 4%.
Com a norma general el pendent mínim serà el 0,75% en les clavegueres normals, admetent-se inferior en el cas de grans col·lectors que es calcularà en funció de la seva velocitat màxima i mínima.

Criteris de disseny

Xarxa General
L'arbre de canonades, en el sentit de desguàs, sempre anirà augmentant de diàmetre de forma que en cap cas una canonada desguassarà a una de menor secció.
El diàmetre mínim interior per una canonada que formi part de la xarxa de clavegueram serà de 500 mm.
Les canonades de la xarxa de clavegueram que hagin de rebre ramals de connexió de finques privades seran de formigó.
Les canonades de la xarxa de clavegueram que mai hagin de rebre ramals de connexió de finques privades s'admetran de polietilè autorresistent SN-8 com a mínim.
Es disposarà un pou de registre cada 50 m com a norma general, també es col·locarà un pou a cada canvi de direcció, sentit o de pendent i en l'inici. Els trams de claveguera entre pous seran sempre rectes i sense variació de pendent. Els pous hauran d'estar situats en llocs accessibles pels vehicles de manteniment (camió cuba). En àmbit de parcs, per a un concepte de claredat constructiva, detecció i reconeixement del traçat d'instal·lacions, cal procurar que tot el traçat de les xarxes discorri de forma paral·lela als camins. Es procurarà que totes les tapes de serveis, estiguin conseqüentment damunt de la superfície pavimentada
Les canonades discorreran a una profunditat mínima de 1,50 metres sobre el tub, a excepció d'aquells trams de carrers amb pendents superiors al 4% en el que la claveguera necessiti gran quantitat de pous de salt que s'admetrà una sobrecarrega mínima de 1,00 metre en el punt més alt del tram.
Es convenient unir la xarxa en malla.
En el cas de tractar-se d'urbanitzacions d'espais públics sobre aparcament privats o en regim de concessió administrativa on el concessionari es fa càrrec de les despeses de conservació de l'edificació, la xarxa de desguàs municipal quedarà íntegrament per sobra de la protecció que haurà de disposar la impermeabilització de l'edificació subterrània. Caldrà que el projecte especifiqui clarament quin son els elements de conservació privada i quins son els de conservació pública, per norma general la impermeabilització i la seva protecció formen part de l'edificació i per tant la seva conservació serà responsabilitat del privat o del concessionari.

Pous de Registre

Els pous de registre seran de peces de formigó prefabricat de diàmetre interior 100 cm i disposaran de con reductor per la col·locació de la tapa, reforçats exteriorment amb 15 cm de formigó a tota l'alçada.
Els pous de registre que a la vegada siguin de salt d'algun dels seus ramals d'entrada que dugui aigües permanents disposaran d'un coixí amortidor d'almenys 40 cm d'aigua, a la resta de pous el seu fons tindrà forma de canaleta per facilitar el pas de l'aigua i evitar retencions i sediments.
Els pous de registre seran equipats amb graons de polipropilé per a pous circulars amb ànima d'acer col·locats cada 30 cm.
El marc i la tapa del pou serà del tipus normalitzat per l'Ajuntament. Els requisits que hauran de complir són: Disposar de Segell de Qualitat acceptat per l'"Entidad Nacional de Acreditación" (ENAC), per al sector "Productos Manofacturados", productes "Alcantarillas"; Segell vàlid i actualitzat en la data de col·locació en obra del model en concret; Ser de fosa dúctil de resistència D-400 o superior; Pas lliure de 600 a 620 mm.; Disposar de frontissa, amb mecanisme de seguretat per evitar el tancament; Obertura per mitjà d'elements estàndards tipus parpalina, pic,... ; Tancament per pes, sense elements mecànics ni mecanismes; Marcatge de Clavegueram i Marcatge amb logotip de l'Ajuntament de Sabadell.
En zona de trànsit rodat el pes de la tapa, sense comptar el marc, igual o superior als 50 kg.
En zona sense trànsit rodat, o de trànsit esporàdic la tapa ha de tancar per pes.

Embornals
Poden estar connectats a pous de registre o a la xarxa general, mai a una connexió de finca
Els ramals de connexió d'embornals, buneres o reixes interceptores, el diàmetre mínim interior serà de 250 mm. .amb tub de PE Sanejament formigonat 10 cm. en tot el seu perímetre. La unió a la xarxa general es farà en funció del material que estigui feta aquesta.
Els embornals han de ser registrables
Els embornals no han de disposar de sorrer, excepte els ubicats en zones de paviment de sauló
Seran sempre de desguàs directa a la xarxa de clavegueram, per tal de facilitar la seva ventilació, per tant no s'admetran embornals amb sifó.
Per tal d'evitar obstruccions a la xarxa de clavegueram els embornals no podran desguassar directament en vertical sobre la canonada de la claveguera.
La reixa d'embornal serà del tipus normalitzat per l'Ajuntament. Els requisits que hauran de complir són: Disposar de Segell de Qualitat acceptat per l'"Entidad Nacional de Acreditación" (ENAC), per al sector "Productos Manufacturados", productes "Alcantarillas"; Segell vàlid i actualitzat en la data de col·locació en obra del model en concret; Ser de fosa dúctil de resistència C-250 o superior; Les reixes compliran amb la normativa d'accessibilitat per el que fa a la disposició dels forats i la seva dimensió. No ha de permetre el pas d'una esfera de 3 cm.; reixa abatible sense necessitat de treballs de paleta per a la seva substitució, marc de 10 cm. d'alçada., un ample mínim de 30 cm. i que encaixi amb la rigola.
La caixa de l'embornal ha de tenir la solució constructiva que faci que la reixa recolzi sobre els 4 costats. Sense elements auxiliars
Mai es pot utilitzar totxana(maó foradat) per construir pericons ni embornals, si no que s'ha de fer servir maó perforat (gero) o maó massís, lliscat l'interior amb morter.

Reixes interceptores
S'evitarà la utilització de reixes interceptores en zones de trànsit rodat
Les reixes interceptores hauran de tenir un ample mínim de 20 cm.
Les reixes no s'han de tancar amb cargols per facilitar la neteja. En el cas que en tinguin, ha d'haver una reixa abatible com a mínim cada 5 m. per facilitar-la.

Drenatges
Les zones de sauló han d'anar drenades: una base de graves de 10-15 cm., amb drenatges de tub dren envoltat de graves, recobert amb una làmina de geotèxtil i reixa interceptora d'aigües superficials en el punt més baix de la superfície.
Les zones de gespa i jardineres també han de ser drenades.
Qualsevol pericó de connexió de drenatges ha de ser registable.
En cap cas els pericons i els embornals poden ser del tipus sifónic.

Cunetes
En zones de recollida d'aigua superficial, com ara talussos, es pot utilitzar cunetes

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Les cunetes no poden tenir punts baixos. Cal expressar en un plànol l'evacuació superficial de les aigües, on han d'aparèixer les cunetes amb expressió del pendent longitudinal, així com els elements previstos de recollida d'aigua, les diferents conques internes que desguassen a cada un dels col·lectors, etc.

MC16. XARXA D'ENLLUMENAT

Situació inicial

Segons es desprèn de la informació facilitada per l'Ajuntament, els punts de llums afectats per l'àmbit d'obres, es situen tots collats en superfície a les façanes, i el cablejat es aeri. En el trams des del carrer de Sant Cugat fins la Plaça del Vallès estan situats a la façana sud i en el tram de la Plaça fins el carrer de Colom, es troben a la part nord, collats a la façana de la nau industrial.

Els punts de llums existents es connecten al quadre d'enllumenat 236 (circuits C1 i C2).

Lluminàries

Les lluminàries del primer tram (26, 27, 28, 29, 30) es mantenen a façana i no es canvia el model, per tant, no es fa actuació a nivell d'enllumenat al tram corresponent al circuit C1

Pel contrari, en el circuit C2, s'eliminen les dues lluminàries existents (23 i 24) i es fa una nova instal.lació de fanals situats en columnes a l'altre costat del carrer.

Les noves lluminàries a instal·lar seran el model RAMA de la casa URBIDERMIS, o equivalent. Es tracta de lluminàries LED amb cos d'acer estructural S275J0H i difusor de vidre trempat. El color serà determinar per la Direcció Facultativa en fase d'obres. Tots els punts de llum estaran equipats amb regulador triònic.

Línies elèctriques i canalitzacions

Per norma general, les rases pels pas de línies elèctriques aniran en vorera i a part del tub Ø90 pel pas de línia, disposaran també d'un tub de reserva de Ø90 que anirà d'arqueta a arqueta seguint el traçat de la rasa però sense entrar en cada cimentació de columna

Als passos sota calçada, els tubs estaran protegits amb formigó.

Atenent a la baixa potencia de les noves lluminàries que seran de tipus led, encara que sigui un nombre superior a les eliminades, no suposarà un augment de potència.

Les noves lluminàries es connectaran en una línia nova projectada, que pot anra des de lluminàries existents o bé al quadre d'enllumenat existent 236

La distribució de les línies i l'esquema venen especificats en l'annex de la present memòria AM-04 INSTAL·LACIONS i en els plànols d'enllumenat i els seus detalls:

PE-I-1.2.0	INSTAL.LACIONS. XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC	E: 1/600
PE-I-1.2.1	INSTAL·LACIONS. XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC. TRAM 1	E: 1/200
PE-I-1.2.2	INSTAL·LACIONS. XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC DETALLS	E: 1/50-1/20

Criteris de Càlcul. Nivells d'il·luminació

Parcs o places
Es considerarà doble línia encesa
Linies principals són les que il·luminen de forma habitual l'espai, tant de pas com zones pistes.
Zones de pas.
Il·luminació mitjana de 10 a 15 lux
Uniformitat mitjana superior al 40%

Línies de reforç, són les que proporcionen un nivell extra de llum només en els espais d'usos. És la línia que quan funcioni conjuntament amb la primera, augmentarà els nivells lumínics de les diferents pistes i àrees de jocs
Zones de pistes i àrees de jocs.
Il·luminació mitjana de 20 a 30 lux
Uniformitat mitjana superior al 40%

Altres zones.
A definir per l'autor del projecte. Com a norma general els àmbits de parterre i altres camins secundaris no estaran il·luminats d'acord amb les "Recomanacions d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn, llei 6/2001.

En els trams de carrer o zones que constitueixen perllongació d'altres realitzades en fases anteriors recents, les característiques de la instal·lació seran les mateixes de les fases anteriors.

**** Altres criteris genèrics que són d'aplicació:***

Criteris de disseny

Instal·lacions existents
L'execució d'urbanització de zones en les que hi ha enllumenat públic han de preveure mantenir en servei l'enllumenat existent mentre es realitzen les obres.
Si no és possible mantenir la instal·lació actual, s'haurà de preveure una provisional que mantingui en funcionaments els punts de llum existents.
En el cas de que la zona a urbanitzar substitueixi només una part d'un d'enllumenat existent, s'haurà de preveure la instal·lació necessària, generalment tub i cable, per donar-li continuïtat a l'enllumenat que no es modifica, durant l'execució de les obres i després.

Escomesa
Es la part de la instal·lació que uneix la línia de baixa tensió de companyia, caixa general de protecció (CGP), amb el quadre de comandament de la instal·lació. La CGP s'ubicarà a l'interior d'un armari d'acer inoxidable. Si l'armari que conté la CGP va adossat al d'enllumenat tindrà la mateixa alçada i fondària que aquest.
En el cas que per les dimensions de la nova instal·lació es consideri possible la connexió a una existent, es consultarà al Servei de Manteniments de Via Pública, responsable de l'enllumenat públic, que dictaminarà si això es possible i en quin punt de la instal·lació s'ha de grafiar la connexió.
En cas necessari, i atès que la potencia utilitzada és molt petita, es pot projectar en la mateixa escomesa de l'enllumenat la del control i comandament del rec. En aquest cas s'haurà de preveure en el projecte de legalització per tal de ser autoritzada per l'EIC.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Quadre de comandament

Es l'element de la instal·lació que controla i protegeix la instal·lació.

Serà del tipus normalitzat per l'Ajuntament, d'acer inoxidable sense pintar amb tancaments normalitzats. (clau JIS).

Contindrà els mòduls amb comptador electrònic multifunció, programat per a la tarifa que correspongui en el moment de la contractació, la qual la decidirà el departament d'Infraestructura Urbana, estabilitzador - regulador de tensió de 30 kVA, els elements de telegestió de la instal·lació, del modelo URBILUX de la marca ARELSA amb mòdem GSM, normalitzat per l'Ajuntament.

La potencia màxima a contractar per quadre serà de 30 kW i 6 línies de sortida com a màxim.

En el cas que s'hagi de fer una sortida per al control i comandament del rec, el quadre s'haurà de projectar amb una sortida independent de les de l'enllumenat, connectada a la sortida de ICP i protegida amb un interruptor magnetotèrmic, i un diferencial de 30 mA. de sensibilitat. El quadre del programador estarà adossat al d'enllumenat, i disposarà de les seves pròpies proteccions, es a dir, que les proteccions col·locades en el quadre d'enllumenat només protegiran la línia de connexió entre els dos quadres.

Suports

Seran subministrats per empreses de reconeguda solvència al sector i homologats.

Llevat d'instal·lacions en zones especials de la ciutat, i per tal de facilitar el manteniment, seran de tipus estàndard, galvanitzats i sense pintar i preferentment d'alçades inferiors a 12 metres.

En el cas de suports troncocònics o cilíndrics d'una sola secció, no tindran soldadures transversals, es a dir, seran d'una sola peça.

En el cas de suports troncocònics el gruix de la xapa d'acer serà de 3 mm fins a 8 metres d'alçada i de 4 mm. fins a 12 metres d'alçada.

Quan els suports es projectin en una zona sense pavimentar, s'haurà de protegir la base amb morter per a que l'acer no estigui en contacte amb la terra.

Tot punt de llum ha de ser accessible per vehicle de manteniment, camió cistella, per paviment resistent. En àmbit de parcs és preferible la ubicació dels punts de llum en zones de camins per assegurar la seva accessibilitat

El projecte ha de preveure la seva numeració

Lluminàries

Seran de marca de reconeguda solvència al sector, s'ajustaran a la norma UNE-EN-60.598-2-3 i els projectors a la UNE-EN-60.598-2-5.

Seran sempre tancades, allotjaran en el seu interior l'equip d'encesa de la làmpada i s'obriran sempre per la part superior.

L'equip òptic serà estanc i no serà necessari obrir-lo per canviar la làmpada.

El conjunt lluminària-equip d'encesa projectat haurà de complir la directiva europea de compatibilitat electromagnètica, pel que s'haurà d'indicar l'exigència de l'entrega per part del proveïdor amb equip d'encesa incorporat.

Les lluminàries en les condicions d'instal·lació, hauran de complir la normativa sobre contaminació lumínica, per la qual cosa el percentatge de flux emès pel hemisferi superior, (Fehs) serà inferior al 10%.

Les lluminàries hauran de permetre la substitució de la làmpada prevista en els càlculs, per altre d'una potència un nivell inferior o superior, per exemple una lluminària per làmpada de 150W ha de poder portar una de 100 W o de 250 W.

No es projectarà cap tipus de lluminària a una alçada inferior a 3 metres, perquè aquest tipus de lluminàries, "balizas", projectors encastats en el paviment, etc. són molt vulnerables al vandalisme i una vegada trencats representen un perill per les persones i pel funcionament de la resta de la instal·lació.

Si en algun cas puntual s'ha de preveure la instal·lació d'un projector accessible per il·luminar algun element ornamental, haurà de disposar d'una reixa de protecció que no permeti tocar el vidre de tancament, ja que assoleix temperatures molt elevades.

Els projectors que es prevegin instal·lar a menys de 8 metres d'alçària, en parcs o zones perifèriques propenses al vandalisme, s'hauran de preveure amb una reixa de protecció subministrada pel mateix fabricant del projector.

Làmpades

Seran de marca de reconeguda solvència al sector.

Preferentment es projectarà la instal·lació de làmpades de vapor de sodi alta pressió (VSAP).

Les làmpades projectades seran del tipus tubular u ovoide, segons s'estableixi en els estudis luminotècnics.

Llevat de casos molt especials, s'evitarà projectar instal·lacions amb làmpades de llum blanca i/o de baix rendiment lumínic, halogenurs, fluorescents, etc.

Les làmpades que per la seva encesa necessiten arrencador, aquest sempre serà extern, es a dir, no incorporat a la làmpada.

Equips

Seran de marca de reconeguda solvència al sector.

Els dos elements que componen l'equip d'encesa, reactància, arrencador, seran sempre independents i es preveuran ja instal·lats en les lluminàries quan aquestes siguin subministrades pel proveïdor . Si excepcionalment es preveu instal·lar-los en la columna, hauran de ser per a muntatge exterior, amb grau de protecció mínim IP54 segons norma UNE 20.324 i IK 8 segons UNE-EN 50.102.

Es calcularà sempre el condensador de la capacitat suficient per aconseguir un factor de potència superior a 0,90. Totes les lluminàries amb làmpades de descàrrega han de portar condensador.

Instal·lació

A partir del quadre general de distribució es definiran les línies d'alimentació als punts de llum emprant cable tetrapolar 0,6/1KV de la secció establerta en els càlculs elèctrics.

Si en un mateix projecte conviuen làmpades de VSAP amb VMCC i/o fluorescents, es preveuran alimentades per línies diferents, per tal de no crear problemes a l'hora de aplicar la regulació de tensió en capçalera.

Com a norma general la secció es calcularà de manera que la màxima caiguda de tensió en el extrem de la línia sigui com a màxim del 2 %.

Els cables seran tetrapolars fins al últim punt de llum.

Tots els punts de llum es definiran protegits de forma individual contra curtcircuits mitjançant fusibles instal·lats a la mateixa caixa de derivació, col·locada en cada punt de llum.

Les línies subterrànies es preveuran protegides mitjançant tub de polietilè de doble paret de 75 mm de diàmetre interior, una línia per tub, col·locat a l'interior d'una rasa de 0,40 x 0,60 m. quan hagi de discórrer per vorera o per zones sense trànsit de vehicles. Es col·locarà cinta de senyalització a 0,25 cm. per sobre del tub

Als encreuaments de calçada, el tub de polietilè es projectarà allotjat a l'interior d'un passatubs de polietilè de doble paret de 160 mm de diàmetre interior a una profunditat mínima lliure d'un metre.

A la vorera en cada extrem de la travessada de calçada, es preveurà un pericó de registre de 0,40 x 0,40 x 0,60 m. amb marc i tapa de fossa, no es preveuran en el pendent dels passos deprimits, per tal d'evitar relliscades i/o que siguin trepitjats pels vehicles.

Paral·lelament als circuits subterranis i per l'exterior dels tubs de protecció del cables, es projectarà un circuit de protecció de cable de coure nu de 35 mm2 de secció, que unirà totes les parts metàl·liques de la instal·lació.

A cada suport ancorat al terra es preveurà un elèctrode de posada a terra en acer courejat de 2 metre de longitud i 16 mm de diàmetre (pica), o bé una placa de 0,25 m2 de superfície total de contacte. En zones urbanes o on es prevegi que pot haver serveis, s'haurà de col·locar obligatòriament una placa en lloc de pica.

Si algun tram de la canalització està previst a menys de 15 metres d'un centre de transformació, el cable de protecció es col·locarà aïllat i anirà, per dintre del tub de protecció, així mateix als suports que estiguin a menys d'aquesta distància no se'ls preveurà placa de terra.

En àmbit de parcs, per a un concepte de claretat constructiva, detecció i reconeixement del traçat d'instal·lacions, cal procurar que tot el traçat de la xarxa d'enllumenat ha d'anar preferentment sota dels itineraris pavimentats. Es procurarà que totes les tapes de serveis, estiguin conseqüentment damunt de la superfície pavimentada

En tots els elements metàl·lics, que tinguin electricitat, col·locats a menys de 2 metres de distància d'un punt de llum o del quadre de comandament, s'haurà de preveure la seva connexió al circuit de protecció de la instal·lació d'enllumenat.

Els elements que no disposin d'electricitat, bancs, papereres, etc. no s'haurà de preveure la seva connexió a l'esmentat circuit de protecció.

Legalització i Contractació

El projecte ha de preveure la legalització de l'obra executada per part de l'instal·lador de l'obra.

Línia per a connexions puntuals

En Places i Parcs s'ha de preveure línia per a connexions puntuals, format per canalització des de davant d'una CGP fins al possible punt de servei.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

El tipus de conductor i característiques del cablejat de la instal·lació es definiran en el moment de l'encàrrec per part del Servei d'Obres Públiques.

Criteris durant l'execució de l'obra o per a la recepció

Escomesa
Una vegada iniciades les obres d'urbanització, en el termini més breu possible s'han de demanar els subministraments d'electricitat per a l'enllumenat públic, semàfors, aigua per a rec, hidrants contra incendis, etc.
Les sol·licituds es faran des de la secció d'Infraestructura urbana i es necessitaran les següents documentacions:

Electricitat
Plànol d'ubicació del comptador. DIN A3 ó DIN A4.
Potència necessària.
Tensió de subministrament, monofàsica o trifàsica, 220V o 380V.

Una vegada feta la sol·licitud la companyia corresponent facilita el pressupost, en el termini aproximat d'1 a 1,5 mesos.
La secció d'Infraestructura urbana ho farà arribar al tècnic corresponent del servei d'obres que s'encarrega que es pagui a la companyia i aquest facilitarà a infraestructura urbana el justificant del pagament realitzat, necessari per a la posterior contractació.

Legalització i Contractació
Quan estigui finalitzada la instal·lació d'enllumenat públic, l'instal·lador presentarà de forma immediata, a la secció d'Infraestructura Urbana el projecte o memòria de legalització, segons la potència, per a la signatura la següent documentació:
Un exemplar del projecte o memòria, firmat pel tècnic i visat si és necessari.
Certificat de la instal·lació, signat.
Certificat de final d'obra, signat i visat
Contracte de manteniment signat, si cal (signa l'Ajuntament) o Certificat de garantia.
Full ELEC-1. (la signa l'Ajuntament)
Full ELEC-5, signada pel tècnic

Un cop signada la documentació, només es signa el full ELEC-1 i el contracte de manteniment, es torna a l'instal·lador per portar-la a l'EIC (Entitat d'Inspecció i Control). Una vegada signada per l'EIC es tornarà a infraestructura urbana la documentació següent:
Un exemplar del projecte o memòria
Certificat de la instal·lació.
Certificat de final d'obra.
Contracte de manteniment .
Full ELEC-1.
Full ELEC-5.

Amb aquesta documentació, i el justificant del pagament dels drets d'escomesa, la secció d'Infraestructura urbana anirà a contractar el subministrament. Una vegada contractat, la companyia inspeccionarà la instal·lació en el termini aproximat d'una setmana, i podrà posar-se en servei la instal·lació i realitzar les proves i mesures necessàries.
Amb el plànol del projecte de legalització, la secció d'Infraestructura urbana confeccionarà el plànol de numeració dels punts de llum, que facilitarà l'instal·lador per a que pugui realitzar la numeració.

MC17. XARXA DE REG

Es planteja una nova xarxa de reg en la part on es planta arbrat i jardineria nou, la zona corresponent del pas del carrer de la Unió per la Plaça del Vallès.

Per garantir el reg de les noves espècies vegetals plantades la nova xarxa de reg és **un únic sector** i una única línia per a boca de reg.

La nova arqueta de control de reg es localitza a la cantonada del carrer de La Unió amb el carrer de Colom.

Caldrà executar i tramitar una nova escomesa amb companyia, amb tub de Ø63 mm.

D'aquesta canonada Ø63, i abans de l'entrada a l'arqueta de vàlvules del sistema de reg, s'executarà una derivació cap a la línia de boques de reg.

Pel que fa a l'equipament interior de l'arqueta d'electrovàlvules, es preveu col·locar un programador de reg per a un màxim de 4 estacions, amb alimentació a 9 V, compatible amb sistema de telegestió SAMCLA (el model haurà de ser validat pels tècnics municipals i compatible amb les consoles que ja disposa l'Ajuntament).

Del sector 1 penjaran tant anells degoters com xarxes de tubs de PVC Ø17mm amb degoters auto-compensats cada 33 cm (de cabal 2.3 l/h) per a les superfícies a cobrir amb arbustives (separats entre si 33cm).

Les anelles pels arbres s'executaran amb el mateix tub degoter PVC Ø17mm amb degoters cada 33cm (de cabal 3.5 l/h), inserits a l'interior de tubs dren ranurats de Ø50mm.

Totes les canonades (tant les principals com secundaries) s'executaran amb canonada PEAD PN10 de diàmetres Ø40mm i Ø50mm.

A totes les superfícies amb plantació d'arbustives, cobertes amb tub PVC Ø17mm i degoters cada 33cm, es col·locarà sempre una vàlvula anti-sifó per l'evacuació d'aire obstruït dins la xarxa (a la part alta) i una vàlvula de desguàs per buidar el circuit (a la part baixa).

Els plànols de la nova xarxa de reg són:

PE-I-1.7.0	INSTAL·LACIONS. XARXA REG	E: 1/600
PE-I-1.7.1	INSTAL·LACIONS. XARXA REG TRAM 1	E: 1/200
PE-I-1.7.2	INSTAL·LACIONS. XARXA REG DETALLS	E: 1/20

***Altres criteris genèrics que són o poden ser d'aplicació:**

Criteris de càlcul
La xarxa estarà sectoritzada per a un cabal màxim d'escomesa de 12 m3/h.
Es consultarà a la Cia. la pressió de subministrament de l'aigua.
Pèrdua de càrrega màxima admissible de la instal·lació 20%
La velocitat màxima de l'aigua 1,5 m/s
La pressió màxima de treball en els sectors de goters 2 kg/cm2.

Criteris de disseny
Tot el reg ha de ser automàtic.
S'ha de dissenyar la xarxa considerant que es pugui alimentar d'aigua regenerada.
Es farà reunió prèvia amb els Serveis Tècnics Municipals i la Cia d'aigua CASSA per tal de determinar l'existència de xarxa d'aigua regenerada a la zona d'actuació o previsió de desenvolupament de la xarxa en un futur.
En tota instal·lació de reg es projectarà material homologat i certificat, autoritzat pels Serveis Tècnics de l'Ajuntament de Sabadell.
Tot el material de canonada serà de polietilé, amb franja de color per a aigua regenerada.
La pressió nominal prevista de les canonades serà de forma general de 10 atm., tot i que en alguns i sota autorització de tècnics de Parcs i Jardins es podran projectar canonades de 6 atm
Les canonades que vagin per sota de zones pavimentades hauran d'estar previstes a l'interior de pas de serveis (passa-tubs) tub corrugat de polietilè amb un diàmetre el doble del de la canonada de reg i cada 25 m. de paviment un pericó de registre, de manera que puguin ser manipulades sense necessitat de trencar el paviment.
Pel que fa a les rases, en les canonades de subministrament seran de fondària mínima entre 30 i 40 cm. i es col·locaran amb solera de sorra de 10 cm.
En els casos que el sector de reg es troba sensiblement més alt que l'electrovàlvula corresponent, igual o superior a 3 m., cal posar una vàlvula anti-retorn per a protegir

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

D'una sola escomesa i per mitjà una bateria de distribució es sectoritzarà el reg en funció del elements a regar. No podran projectar-se en un mateix sector elements de reg diferents (difusors i aspersors, diferents models aspersors o difusors,...).
Elements de distribució d'aigua han d'anar senyalitzats quan s'abasteixen amb aigua regenerada

Degoters
Tots els arbres han de disposar de reg per degoteig, amb una anella de d. 17 i degoters autocompensants de 2,3 l/h.
En tota instal·lació de reg amb goteig, es projectarà primer clau de pas, després un filtre, després l'electrovàlvula i després un regulador de pressió, al final de línia, s'instal·larà una vàlvula de rentat. Aquesta anirà ubicada en pericó de PVC de dimensions mínimes de 20 cm x 20 cm , destinada per a aquest fi
En els casos que el sector dels degoters es troba sensiblement més baix que l'electrovàlvula corresponent, igual o superior a 3 m., cal posar una vàlvula anti-sifònica per a protegir.
Els goters dels arbres es col·locaran enterrats entre 10 i 15 cm de fondària i l'anella de reg anirà envoltada de tub de drenatge i envoltada de sorra.

Aspersors i difussors
Les zones enjardinades amb gespa han de disposar de xarxa de regatge amb difusors, del tipus emergent, i aconseguir un triple solapament en cada punt de manera que la pluviometria en un mateixa fase de reg tingui un coeficient d'uniformitat igual o superior al 75 %. Això generalment s'aconsegueix amb una distribució en quadrat dels elements de reg, on el radi que mullen els aspersors és la distància entre ells.
Els difusors i aspersors no poden ubicar-se a més de 10cm enllà del límit del parterre.
En les zones susceptibles, on així s'indiqui per part dels tècnics de Parcs i Jardins de l'Ajuntament, tant els difusors com els aspersors es projectaran amb un sistema antivandàlic consistent en un tub de PVC envoltant l'element i collat amb un morter
En els casos que el sector de reg es troba sensiblement més alt que l'electrovàlvula corresponent, igual o superior a 3 m., cal posar una vàlvula anti-retorn per a protegir
En els casos que el sector de reg tingui en gran desnivell, igual o superior a 3 m., els aspersors situat a la part inferior han de disposar de vàlvula de drenatge incorporada.

Bateria de distribució i electrovàlvules
S'ha d'instal·lar filtre d'anelles de fàcil manteniment i regulador de pressió de manòmetre de lectura ràpida.
Abans de cada electrovàlvula s'instal·larà clau de pas
Tots els pericons es projectaran amb una dimensió mínima de 50 cm x 50 cm com per poder manipular tots els elements instal·lats. Aquests hauran de ser de fàcil manipulació, tindran una base de grava amb sortida d'aigua, aniran arrebossats i lliscats interiorment i a la tapa es preveurà la següent inscripció: Ajuntament de Sabadell – Parcs i Jardins o similar.

Programadors
Els programadors seran elèctrics. Els programadores seran Dialog + de Rain Bird o similar i es preveuran amb un mòdem gsm i un caudalímetre per tal de poder ser telegestionats directament per Parcs i Jardins. En espais de petites dimensions, amb escàs consum d'aigua o on per les seves característiques no sigui viable connectar el programador a xarxa elèctrica es podran projectar programadors a piles que hauran de ser tipus T-BOS Radio de Rain Bird o similar.
Els conductors d'unió del programador a les electrovàlvules, seran de secció mínim 1,5 mm2 per a longituds fins a 100m, i de 2,5 mm2 per longituds superiors.
El conductor anirà per interior de tub de polietilè corrugat de doble capa d.40 mm. interior.

Escomesa elèctrica i d'aigua
En el cas que el projecte hi hagi prevista escomesa elèctrica i quadre d'enllumenat nou, es tindrà en compte una sortida per a la línia d'alimentació del programador elèctric de la xarxa de reg.
Si es té en consideració a l'hora de projectar el QM de l'EP, es pot col·locar el programador en el conjunt, sempre i quant tinguin portelles separades.
En el cas que no hi hagi possibilitat d'alimentar el programador elèctric des de cap altre element, s'haurà de procedir a la petició d'escomesa elèctrica.

Xarxa de boques de reg
Cal repartir diverses boques de reg -cada 100m- aproximadament- per al regatge manual, homologat pels Serveis Tècnics de l'Ajuntament.
La xarxa de boques de reg ha d'anar sectoritzada des de la bateria de sectorització, amb clau de pas a l'inici de la xarxa.
El tipus de boca de reg ha de ser monobloc.

MC18. XARXA DE TELECOMUNICACIONS

La xarxa actual de telecomunicacions caldrà protegir-la i mantenir-la en servei durant les obres. Així doncs, caldrà prendre totes les mesures necessàries per garantir la seva protecció i el seu correcte funcionament.

Els plànols de la xarxa de telecomunicacions són:

PE-I-1.3.0	INSTAL.LACIONS. XARXA DE TELECOMUNICACIONS	E: 1/600
PE-EA-I-1.3.0	SERVEIS EXISTENTS. TELECOMUNICACIONS	E: 1/600

MC19. XARXA D'AIGUA POTABLE

La xarxa actual de la companyia d'aigua potable segons la informació recollida per Aigües de Sabadell, és de fibrociment (FC), per tant haurà de ser substituïda per una de nova en l'àmbit afectat.

El projecte sí que preveu adaptar la dels registres existents a la nova rasant.

Addicionalment es preveu l'execució d'una nova escomesa, de titularitat municipal, per la xarxa de reg.

Els plànols de la xarxa d'aigua potable són:

PE-I-1.4.0	INSTAL.LACIONS. XARXA D'AIGUA POTABLE	E: 1/600
PE-EA-I-1.4.0	SERVEIS EXISTENTS. AIGUA POTABLE	E: 1/600

MC20. XARXA DE GAS

No es preveu cap tipus d'actuació sobre l'actual xarxa de gas. No obstant, caldrà adaptar la cota i tapes dels registres a la nova rasant. Cal prendre totes les mesures necessàries per garantir la seva protecció i el seu correcte funcionament durant la fase d'obra.

El plànol del servei de gas és:

PE-I-1.5.0	INSTAL.LACIONS. XARXA DE GAS	E: 1/600
PE-EA-I-1.5.0	SERVEIS EXISTENTS. GAS	E: 1/600

MC21. XARXA ELÈCTRICA

Segons la informació obtinguda d'ACEFAT, dins l'àmbit de projecte existeixen línies de MT i BT de tipus soterrat. No es preveu cap nova actuació a la xarxa elèctrica existent. Caldrà protegir la xarxa elèctrica existent i mantenir-les en servei durant les obres. Així doncs, caldrà prendre totes les mesures necessàries per garantir la seva protecció i el seu correcte funcionament.

Els plànols del servei afectat de xarxa elèctrica són:

PE-I-1.6.0	INSTAL.LACIONS. XARXA ELÈCTRICA	E: 1/600
PE-EA-I-1.6.0	SERVEIS EXISTENTS. XARXA ELÈCTRICA	E: 1/600

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del dia 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

MC22. PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'execució de l'obra tindrà el següent procés constructiu.

1. SENYALITZACIÓ I TANCAMENT PROVISIONAL PER L'EXECUCIÓ DE L'OBRA
2. REPLANTEIG GENERAL DE LES OBRES
3. ARRENCADA DELS ARBRES EXISTENTS, MOBILIARI I IL·LUMINACIÓ EXISTENT
4. ENDERROC I MOVIMENT DE TERRES
5. CONSTRUCCIÓ DEL CLAVEGUERAM I DELS SERVEIS (I)
6. FORMACIÓ DE LES BASES I REPLENATS
7. VORERES MESTRES I ENCINTATS
8. ESCOCELLS, PARTERRES I FRANGES I VERDES
9. IMPLANTACIÓ DE SERVEIS (II)
10. PAVIMENTACIÓ: BASE i REPLANTEIG
11. PAVIMENTACIÓ
12. MUNTATGE D'ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
13. ACABATS, SENYALITZACIÓ I JARDINERIA
14. ENTRADA EN SERVEI DE L'OBRA

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AE ASPECTES ECONÒMICS

No es procedirà a l'execució de la partida següent fins no tenir totalment acabada i acceptada per la direcció facultativa la partida anterior.

AE.1. TOPOGRAFIA

Per a la realització del present projecte s'ha utilitzat la següent informació topogràfica:

Estudi topogràfic realitzat per GEOLEGNIA, Serveis integrals de topografia, en data 25 de novembre de 2021, signat pel tècnic Marc Calaff González, enginyer tècnic en topografia, amb núm. de col.legiat 8401. El document es presenta com a document en l'annex a la memòria **AM-1 TOPOGRAFIC** de la present memòria del projecte d'urbanització. Les coordenades d'aquest topogràfic són absolutes en altimetria i en planimetria.

Pel replanteig general de l'obra se seguirà la planta de definició geomètrica i de rasants. Es replantejaran i faran les peces de vorada i els encintats dels carrers existents i a partir d'aquí es seguiran les alineacions que ens donen els edificis i les noves línies pensades en projecte.

Els plànols de definició geomètrica són:

PE-1.2.1 PLANTA DEFICINICIÓ GEOMÈTRICA. TRAM 1 *E: 1/200*
PE-1.2.2 PLANTA DEFICINICIÓ GEOMÈTRICA. TRAM 2 *E: 1/200*
PE-1.2.3 PLANTA DEFICINICIÓ GEOMÈTRICA. TRAM 3 *E: 1/200*

AE.2. GEOTÈCNIA

No s'ha demanat estudi de geotècnia.

AE.3. MÈTODES DE CÀLCUL

Els mètodes de càlcul estan especificats en **l'ANNEX 04 INSTAL·LACIONS** de la present memòria.

AE.4. SERVEIS EXISTENTS I REPOSICIÓ DELS SERVEIS AFECTATS

Els treballs que s'han dut a terme per a la identificació dels serveis existents a la zona del Projecte, han estat els següents:

- Inspecció sobre el terreny de tots els serveis visibles que podien quedar afectats per les actuacions proposades en el Projecte.
- Recopilació d'informació i/o entrevistes amb companyies i entitats municipals per a la localització, la identificació i la caracterització dels serveis existents que poden quedar afectats.

Amb les dades obtingudes s'han elaborat els plànols del present document, situant els serveis existents, identificant la tipologia i a quina companyia pertanyen.

Abans del començament de les obres, el contractista, d'acord amb el Plec de Condicions, està obligat a la localització dels serveis existents en la zona, i a la realització de cates si és necessari, atès que la informació facilitada per les companyies té un caràcter aproximat.

Relació d'instal·lacions de serveis existents:

Xarxa	Companyies	Serveis existents
Aigua potable	Aigües de Sabadell	Canonades i arquetes d'escomeses
Elèctrica	EDistribución	BT
Gas	Nedgia – Gas Natural	Canonades i arquetes
Comunicacions	Telefònica SA	Línies soterrades i aèries
Comunicacions	ONO	Línies soterrades i aèries
Sanejament	Ajuntament	Clavegueram
Enllumenat Públic	Ajuntament	Lluminaries en columna i murals

AE.5. DISPONIBILITAT DEL TERRENY, OCUPACIONS TEMPORALS

La totalitat del sector objecte del present projecte d'urbanització és de titularitat pública segons el planejament de l'ajuntament de Sabadell per tant, és possible fer aquesta actuació sense realitzar expropiacions a privats. En tot moment s'haurà de garantir el pas de vehicles pels vials ja construïts així com l'accés de veïns.

AE.6. AUTORITZACIONS I CONCESSIONS

Per la redacció del present projecte i posterior realització de les obres no cal demanar cap autorització ni concessió.

AE.7. CONTROL DE QUALITAT

S'ha realitzat un pla de control de qualitat per les unitats corresponents al present projecte tenint en compte l'estadística de partides que figura en el Pressupost. Sobre el nombre d'assajos previstos s'ha aplicat preus de mercat obtenint d'aquesta manera el pressupost del pla de control de qualitat previst.

Les despeses originades per aquest concepte aniran per compte del contractista fins els límits que estableixin els Plecs de clàusules administratives de l'entitat que contracti l'execució de les obres.

Les partides a analitzar i comprovar seran:

-Reblert de terres de les rases i la plaça.
-Formigons de bases de paviments
-Determinació de peces de formigó prefabricat, rigoles, llambordins voreres i guals de granet.
-Comprovació de la instal·lació d'enllumenat, dels gruixos de galvanitzat dels elements metàl·lics i posta a terra.

El desenvolupament del Pla de Control de Qualitat es troba en l'annex **AM-07 CONTROL DE QUALITAT** de la present memòria.

AE.8. SEGURETAT I SALUT

En acompliment del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel que s'implanta l'obligació d'incloure un Estudi de Seguretat i Salut en els projectes d'edificació i obra pública, s'ha redactat un "Estudi de Seguretat i salut", on s'estudien les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com les derivades dels treballs de reparació, conservació i manteniment del trànsit interior de l'obra i de l'exterior afectat per aquesta. També s'inclouen les instal·lacions d'higiene i benestar dels treballadors.

Es desenvolupa un Estudi de Seguretat i Salut que es troba com a document annex al Projecte, a l'apartat **AP-1- ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT.**

El cost de l'Estudi de Seguretat i Salut s'inclou en el pressupost i puja, a nivell d'execució material, a la quantitat de **9.888,00 euros.**

AE.9. ASPECTES AMBIENTALS

S'identifiquen els aspectes ambientals més significatius que s'han estudiat constructivament i es proposen solucions que plantegen un millor funcionament social i ambiental de tot el conjunt, amb menor impacte ambiental en la seva construcció.

És plantegen les següents estratègies per tal de minimitzar l'impacte ambiental:

- Es prioritza la circulació de vianants sobre la rodada.
- La pavimentació serà de peça llamborda sobre subbases de formigó. És un paviment de gran durabilitat però d'aparença tova i amable, que permet un cert grau de permeabilitat del terreny.
- Els nous escocells dels arbres disposen sistemes de reg automàtic, amb gota a gota.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023, SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- La nova il·luminació es planteja partint dels criteris d'eficiència energètica, implantant lluminàries de sistema LEDs.
- Es planteja l'aprofitament de part dels residus generats per les pròpies excavacions i la seva correcta gestió i transport a abocador de la resta.
- Es cerca una correcta relació entre cost/resultat dels diferents elements que formen al conjunt

AE.10. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

L'Estudi de gestió de residus i demolició que figura en l'annex al projecte **AP-2 ESTUDI GESTIÓ DE RESIDUS**, satisfà tots els requisits previstos pel Reial Decret 105/2008 de l'1 de febrer (BOE de 13 de febrer), pel qual es regula la producció i gestió de residus de construcció i demolició.

Els residus originats per aquesta obra seran bàsicament productes de l'excavació del terreny i demolicions de superfícies pavimentades existents. Els seus volums figuren als amidaments del projecte.

Correspon al Contractista adjudicatari de l'obra, el compliment de les obligacions que determina dits decrets i serà el responsable de l'avaluació definitiva dels volums i característiques dels residus que s'originaran en les operacions d'enderrocs, excavació i construcció, de les operacions de destriament o recollida selectiva, i de les instal·lacions de reciclatge o disposició del rebuig on es gestionarà en cas que no s'utilitzin o reciclin a la mateixa obra, comprometent-se a aportar la documentació necessària referent al destí final del residus, així com l'acceptació d'aquests per part de l'abocador autoritzat, o de la planta de reciclatge que se'n faci càrrec.

En el pressupost, s'ha inclòs, com un capítol més, la valoració d'aquesta gestió de residus.

AE.11. ACCESSIBILITAT I SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

El projecte compleix el Decret 135-95 de 24 de Març de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de Novembre, de Promoció de l'Accessibilitat i de Supressió de Barreres Arquitectòniques, així com l'**Ordre TMA/851/2021**, *de 23 de juliol de 2021, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados,* i deroga Ordre VIV/561/2010 , de 1 de febrer, que donava compliment a la Llei 51/2003 de 2 de desembre d'igualtat d'oportunitats, no discriminació i accessibilitat universal per a persones amb mobilitat reduïda.

Veure la justificació del compliment en l'annex de la memòria **AM-06 ACCESSIBILITAT.**

AE.12. PLA D'OBRA I TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini màxim d'execució de les obres serà de **6 mesos**.

El Pla d'obra, que compren un pla de treballs orientatiu de les obres amb previsió de temps figura en l'annex a la memòria **AM-08 PLA D'OBRA**, encara que tant el Director de les Obres com l'empresa adjudicatària podrà proposar a la seva oferta modificar el termini introduint les modificacions que consideri convenients per a la correcta execució de les obres.

AE.13. TERMINI DE GARANTIA

D'acord amb el que està establert al Plec de Clàusules administratives Generals de l'Ajuntament del Masnou que remet al Plec de Clàusules Administratives Particulars, el termini de garantia de les obres és de 1 any, o el que proposa l'empresa constructora.

El termini de garantia s'estableix en un (1) any a partir de la Recepció de l'Obra. En qualsevol cas persistirà la responsabilitat desenal de l'Adjudicatari.

Transcorregut el termini de garantia es procedirà al retorn de la fiança.

AE.14. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb l'article 54 de la Llei de Contractes del Sector Públic, cal superar els 350.000 euros de l'import del contracte per a poder exigir la classificació del contractista. Es podrà demanar classificació en aquelles partides que superin el 20% de l'import del pressupost.

La classificació del contractista per a l'execució de les obres és:

Grup	Subgrup	Categoria
Grup G Vials i pistes	**subgrup 6** Obres viàries sense qualificació especial Quan l'anualitat mitjana sobrepassi els 360.000 euros i no arribi als 840.000 euros.	**categoria d**
Grup I Instal·lacions elèctriques	**subgrup 1** Enllumenats, il·luminacions i abalisaments lluminosos, entre anualitat mitjana més gran de 60.000 euros i sense superar els 120.000 euros	**categoria b**

AE.15. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

En l'annex a la memòria **AM-09 JUSTIFICACIÓ DE PREUS** es relacionen els elements simples i la descomposició de cadascuna de les partides d'obra que s'han utilitzat al projecte.

Els preus corresponents als elements simples, mà d'obra, materials i maquinària s'han obtingut principalment de les bases de preus de l'ITEC, de l'aplicació dels convenis laborals vigents i directament de les llistes de preus de subministradors i instal·ladors.

AE.16. PARTIDES ALÇADES

Les bases fixades pel càlcul de les partides alçades es faran, si és possible, com a combinació de les bases de preus de l'ITEC consultant directament als industrials del ram, companyies i instal·ladors de la nostra pròpia experiència. La relació de partides alçades són:

- Partida alçada a justificar per honoraris, taxes, costos d'obra civil, de la companyia per afectació de la xarxa de distribució.

En el plec de condicions d'aquest projecte s'indiquen quines són les condicions d'abonament d'aquestes partides.

AE.17. REVISIÓ DE PREUS

No hi ha revisió de preus ja que en aquesta obra el termini d'execució de les obres és inferior a 1any.

D'acord amb la Ley 30/07 de 30 d'octubre de 2007 de contractes del sector públic, Titulo III artículo 77, tindrà lloc la revisió de preus quan el contracte s'hagués executat en el 20 per 100 del seu import i haguessin transcorregut 12 mesos des de la seva adjudicació.

Donat que el termini d'execució de les obres més el termini entre l'adjudicació i la signatura de l'Acta de Replanteig de les obres no és superior als 12 mesos, no resulta necessari revisar els preus unitaris de l'obra.

En el cas que per altres motius fos necessari revisar els preus unitaris del projecte s'aconsella la fórmula número 4, idònia per a Obres de Fàbrica en general, Obres amb predomini de les fàbriques, Obres amb formigó armat, Ferms amb paviment de formigó hidràulic, Obres accessòries, Infraestructures amb obres de fàbrica normals, Obres de reg amb les seves instal·lacions i serveis.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del dia 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Fórmula 4

Kt = 0,34xHt/H0 + 0,18xEt/E0 + 0,18xCt/C0 + 0,13xSt/S0 + 0,02xMt/M0

- Kt = Coeficient teòric de revisió de preus en el moment d'execució
- H0 = Índex del cost de la mà d'obra en la data de licitació
- Ht = Índex del cost de la mà d'obra en el moment de l'execució
- E0 = Índex del cost de l'energia en la data de licitació
- Et = Índex del cost de l'energia en el moment de l'execució
- C0 = Índex del cost del ciment en la data de licitació
- Ct = Índex del cost del ciment en el moment de l'execució
- S0 = Índex del cost dels materials siderúrgics en la data de licitació
- St = Índex del cost dels materials siderúrgics en el moment de l'execució
- M0 = Índex del cost de la fusta en la data de licitació
- Mt = Índex del cost de la fusta en el moment de l'execució

AE.18. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

Per l'elaboració dels preus s'ha partit d'informació dels costos unitaris mig i de materials, elements i operacions bàsiques per via directa, és a dir, a partir de les bases de dades ITEC corregides i partir d'industrials del ram. Els preus de la mà d'obra són actuals, d'acord amb el conveni col·lectiu de la construcció. Els preus de les partides tenen despeses fixes d'obra per atendre al cost dels mitjans auxiliars directes que són necessaris per executar la unitat d'obra. Es considera que el cost de la mà d'obra indirecta, per exemple l'encarregat i el cap d'obra, forma part de les despeses generals de l'empresa que es carreguen a part, d'acord amb les disposicions establertes.

OBRES A EXECUTAR PER L'ADJUDICATARI DE LES OBRES

TOTALS		
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL OBRA CIVIL (PEM)	503.015,64	€
13% DESPESES GENERALS	65.392,03	€
6% BENEFICI INDUSTRIAL	30.180,94	€
PEC OBRA CIVIL ABANS D'IVA	**598.588,61**	**€**
21% IVA	125.703,61	€
PEC OBRA CIVIL (AMB IVA)	**724.292,22**	**€**

TOTAL ÀMBIT	1688,32	m2
REPERCUSIÓ m2		
PEM/m2	297,94	€/m2
PEC/m2	354,55	€/m2
21% PEC/m2 (AMB IVA)	429,00	€/m2

El pressupost pel coneixement de l'administració ascendeix a la quantitat de SET-CENTS VINT-I-QUATRE MIL DOS-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS.

AE.19. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

Per tractar-se d'una obra completa és susceptible d'ésser lliurada per a l'ús general i conté tots els elements necessaris per a la utilització correcta de les obres, incloses les instal·lacions.

Per tant, compleix tot el que demana l'article 107 de la Llei de contractes del Sector Públic (Llei 30/2007 de 30 d'octubre) i el que exigeix el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, aprovat per Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, i concretament amb l'establert en el seu article 127.

Barcelona, Setembre de 2023

Els arquitectes
Robert Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

MN NORMATIVA D'URBANITZACIÓ

GENERAL

- **Decret Legislatiu 1/2005** Text refós de la Llei d'urbanisme
  (DOGC núm. 4436 de 26/07/2005)

- **Reial Decret 314/2006** Codi Tècnic de la Edificació DB SI 5 Seguretat en cas d'Incendi. Intervenció dels bombers
  (BOE 28/03/2006)

- **Decret 241/1994** sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI/91
  (DOGC núm. 1954 de 30/09/1994, correccions DOGC núm. 2005 de 30/01/1995)

- **Llei 13/2014, del 30 d'octubre ,d'accessibilitat**, deroga la Llei 20/1991 de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques.
  Capítol 1: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques
  (DOGC núm. **6742** de 4/11/2014)

- **Decret 135/1995** de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat, vigent a l'espera de que es faci el desplegament de la Llei 13/2014 d'accessibilitat (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-)
  (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)

- **Reial Decret 505/2007**, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions.
  (BOE 11/05/2007)

- ***Orden TMA/851/2021**, de 23 de julio de 2021, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados*. *DEROGA* **Ordre VIV/561/2010 ,** de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados
-
- **Llei 9/2003**, de mobilitat
  (DOGC 27/6/2003)

VIALITAT

- **Ordre FOM/3460/2003**, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la instrucción de Carreteras.
  (BOE núm. 297 de 12/12/2003)

- **Ordre FOM/3459/2003**, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras.
  (BOE núm. 297 de 12/12/2003)

- **Ordre 27/12/1999**, Norma 3.1-IC. "Trazado, de la Instrucción de carreteras"
  (BOE núm. 28 de 2/02/2000)

- **Orden de 14/05/1990** por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC "Drenaje superficial"
  (BOE 17/09/1990)

- **UNE-EN-124 1995**. Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulació utilitzadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

- **Ordre 2/07/1976, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras"**
  (BOE núm. 162 i 175 de 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivament).

Posteriors modificacions:

Ordre Circular 292/86 T, de maig de 1986
Ordre Ministerial 31/07/86 (BOE 5/09/86)
Ordre Circular 293/86 T.
Ordre Circular 294/87 T., de 23/12/87.
Ordre Circular 295/87 T
Ordre Ministerial de 21/01/88 (BOE 3/02/88) sobre modificació de determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts. (Modificació pasa a denominar-se PG-4)
Ordre Circular 297/88 T., de 29/03/88.
Ordre Circular 299/89.
Ordre Ministerial de 8/05/89 (BOE 18/05/89), modificació de determinats articles del PG.
Ordre Ministerial de 18/09/89 (BOE 910/89)
Ordre Circular 311/90 , de 20 de març.
Ordre Circular 322/97, de 24 de febrer.
Ordre Circular 325/97, de 30/12/97.
Ordre Ministerial de 27/10/99 pel que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts en el relatiu a conglomerants hidràulics i lligants hidrocarbonats (BOE 22/1/2000).
Ordre Ministerial de 28/10/1999 pel que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts en el relatiu a senyalització, balissament i sistemes de contenció de vehicles (BOE 28/01/2000).
Ordre Circular 326/2000, de 17 de febrer.
Ordre Circular 5/2001, de 24 de maig.
Ordre Ministerial FOM/475/2002, de 13 de febrer, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts relatius a formigons i acers. (BOE 6/03/2002)
Ordre Ministerial FOM 1382/2002, de 16 de maig, per la que se actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i ponts relatius a la construcció d'explanacions, drenatges i fonaments (BOE, de l'11 de juliol).
Ordre Circular 8/01.
Ordre FOM/891/2004, de l'1 de març, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts, relatius a ferms i paviments.

- **Ordenança d'obres** i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
(BOP núm. 122 de 22/05/1991)

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

GENÈRIC D'INSTAL·LACIONS URBANES

- **Decret 120/1992** del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl.

(DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)

Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992.
(DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)

- **Ordenança d'obres** i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
(BOP núm. 122 de 22/05/1991)

- **Especificacions Tècniques** de les companyies subministradores dels diferents serveis.

- **Normes UNE** de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul

XARXES DE PROVEÏMENT D'AIGUA POTABLE

- **Reial Decret 606/2003**, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic.
(BOE 6/6/2003)

- **Decret Legislatiu 3/2003**, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya
(DOGC 21/11/2003)

- **Real Decreto 140/2003,** de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua i el consumo humano
(BOE 21/02/2003)

- **Real Decreto Legislativo 1/2001** de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas.
(BOE 24/07/01)

- **Llei 6/1999,** de 12 de juliol, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua.
(DOGC 22/07/99)

- **Ordre 28/07/1974,** s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua
(BOE núm. 236 i 237 de 2/10/1974 i 3/10/1974 respectivament)

- **Norma Tecnològica NTE-IFA/1976,** "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"

- **Norma Tecnològica NTE-IFR/1974,** "Instalaciones de fontanería: Riego"

- **Reglament general del servei metropolità d'abastament domiciliari d'aigua a l'àmbit metropolità**

Hidrants d'incendi

- **Decret 241/1994** sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI/91
(DOGC núm. 1954 de 30/09/1994, correccions DOGC núm. 2005 de 30/01/1995)

- **Real Decret 1942/1993** pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios"
(BOE núm. 298 de 14/12/1993)

XARXES DE SANEJAMENT

- **Decret 130/2003**, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament
(DOGC núm. 3894 de 29/05/2003)

- **Reïal Decret-Llei 11/1995**, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.
(BOE núm. 312 de 20/12/1995)

- **Ordre 15/09/1986.** "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones".
(BOE núm. 228 de 23/09/1986)

Àmbit municipal o supramunicipal:

- **Reglament metropolità d'abocaments d'aigües residuals**.
(Àrea metropolitana de Barcelona)
(BOPB núm. 128, de 29/05/1997)

- **Ordenança General del Medi Ambient Urbà** del municipi de Barcelona
Títol V: Sanejament d'aigües residuals i pluvials
(BOPB núm. 143, de 16/06/1999, correcció d'errades BOP núm. 181 de 30/07/1999)

XARXES DE DISTRIBUCIÓ DE GAS CANALITZAT

- **Real Decreto 919/2006 "**Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias"
(BOE 4/09/2006)

- **Ordre 18/11/1974** s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos.
Ordre 26/10/1983 modifica la Ordre 18/11/74, per la que s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos". quedarà derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones tècnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

- **Real Decret 2913/1973**, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles"
(BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/5/75; 20/2/84) quedarà derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones tècnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA

Sector elèctric

- Llei 54/1997 del Sector elèctric
- Real Decret 1955/2000, pel que es regulen les activitats de transport, distribució comercialització d'instal·lacions d'energia elèctrica.
  (BOE núm. 310 de 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de subministrament elèctric.
  (DOGC 18/12/2001)
- Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Fecsa-Endesa. Normes tècniques particulars relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç (BOE: 22/2/2007)

Alta Tensió

- Decret 3151/1968 "Reglamento de líneas eléctricas aéreas de alta tensión".
  (BOE núm. 311 de 27/12/1968, correcció d'errors BOE núm. 58 de 8/03/1969)

Baixa Tensió

- R.D. 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
  (BOE núm. 224 18/09/2002)

En particular:

ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión
ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión
ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución
ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior
ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión
ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas

Centres de Transformació

- Real Decret 3275/1982, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación"
  (BOE núm. 288 de 1/12/1982, Corrección d'errors BOE núm. 15 de 18/01/83)
- Ordre de 6/07/1984, s'aprova les "Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación"
  (BOE núm. 183 de 01/08/1984)
- Resolució 19/06/1984: "Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación".
  (BOE núm. 152 de 26/06/1984)
- Especificacions tècniques de companyies subministradores

Enllumenat públic

- Llei 6/2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient
  (DOGC 12/06/2001)
- R.D. 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior.
  (BOE núm. 224 18/09/2002)
- Norma Tecnològica NTE-IEE/1978. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

XARXES DE TELECOMUNICACIONS

- Especificacions tècniques de les Companyies:

- NP-PI-001/1991 C.T.N.E. "Redes Telefónicas en Urbanizaciones y Polígonos Industriales".
- NT-f1-003/1986 C.T.N.E. "Canalizaciones subterráneas en urbanizaciones y polígonos industriales".
- Acuerdo UNESA - C.T.N.E. del 19 d'abril de 1976

Plec de Condicions de LOCALRET

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47
ESTUDI D'ARQUITECTURA

AM ANNEXES A LA MEMÒRIA

AM-01 TOPOGRÀFIC

AM-02 FERMS I PAVIMENTS

AM-03 JARDINERIA

AM-04 INSTAL·LACIONS

AM-05 SERVEIS AFECTATS

AM-06 ACCESSIBILITAT

AM-07 CONTROL DE QUALITAT

AM-08 PLA D'OBRA

AM-09 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47 ESTUDI D´ARQUITECTURA

PROJECTE EXECUTIU DEL CAMÍ ESCOLAR LA TRAMA I URBANITZACIÓ DEL CARRER LA UNIÓ

c. de la Unió, entre c. Sant Cugat i c. de Colom, 08201 Sabadell

AM-ANNEXES A LA MEMORIA

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47
ESTUDI D´ARQUITECTURA

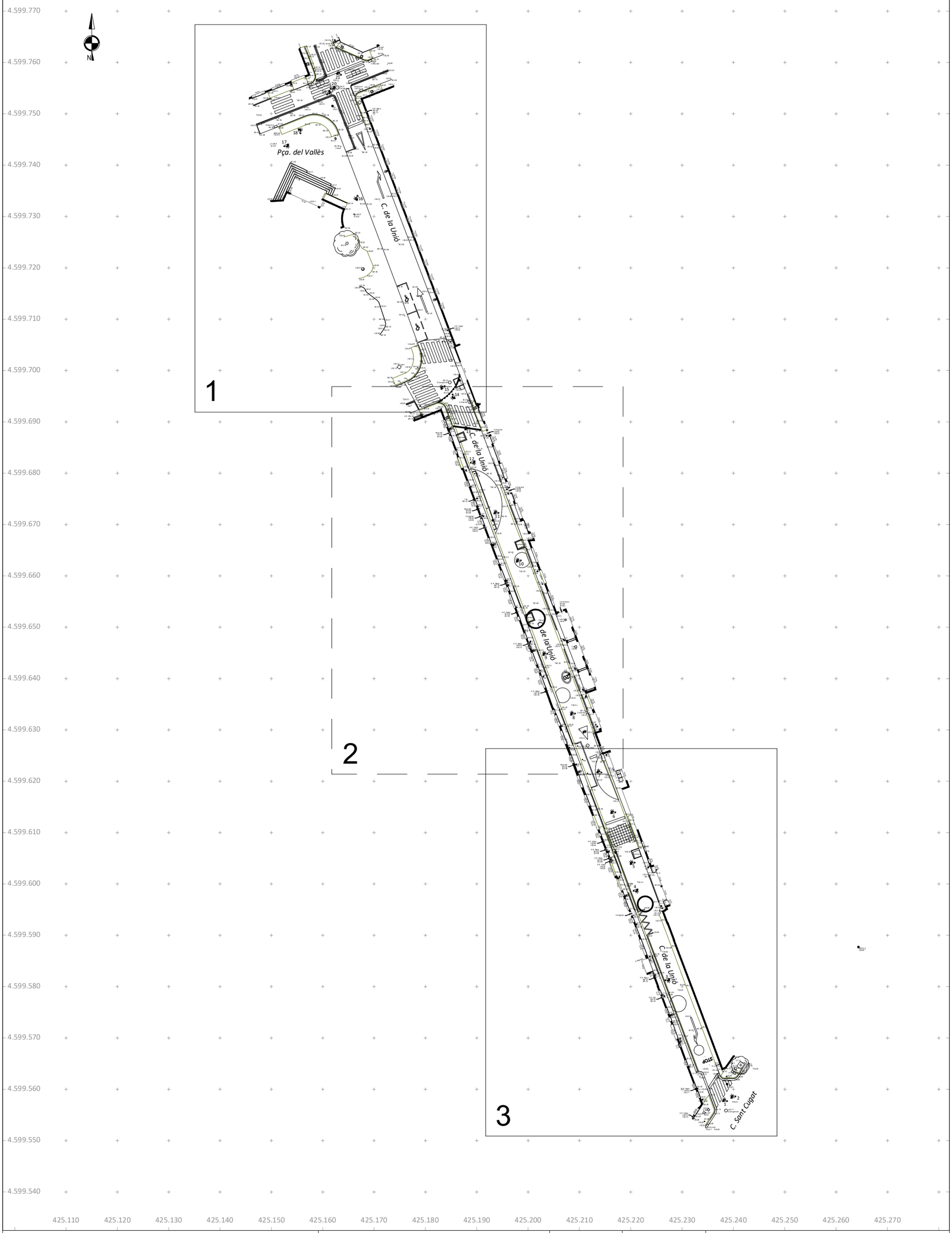
PROJECTE EXECUTIU DEL CAMÍ ESCOLAR LA TRAMA I URBANITZACIÓ DEL CARRER LA UNIÓ

c. de la Unió, entre c. Sant Cugat i c. de Colom, 08201 Sabadell

AM-ANNEXES A LA MEMORIA

AM-01 AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 0S590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



GEOLEGNIA
Solucions Integrals de Topografia

COORDENADES EN PROJECCIÓ UTM (FUS 31 N)
SISTEMA DE REFERÈNCIA ETRS89 I GEOIDE EGM08D595
RECOLZAMENT: XARXA TOPOGRÀFICA MUNICIPAL

Marc Calaff González
Enginyer Tècnic en Topografia - Col·legiat 8401
geolegnia@geolegnia.com - www.geolegnia.com
Telèfon: 690 939 042

Arxiu: TOP-1F-3D-246131121 La Trama.dgn
Data de l'aixecament: 16-19/11/21
Data del plànol: 25/11/21

Plànol de situació

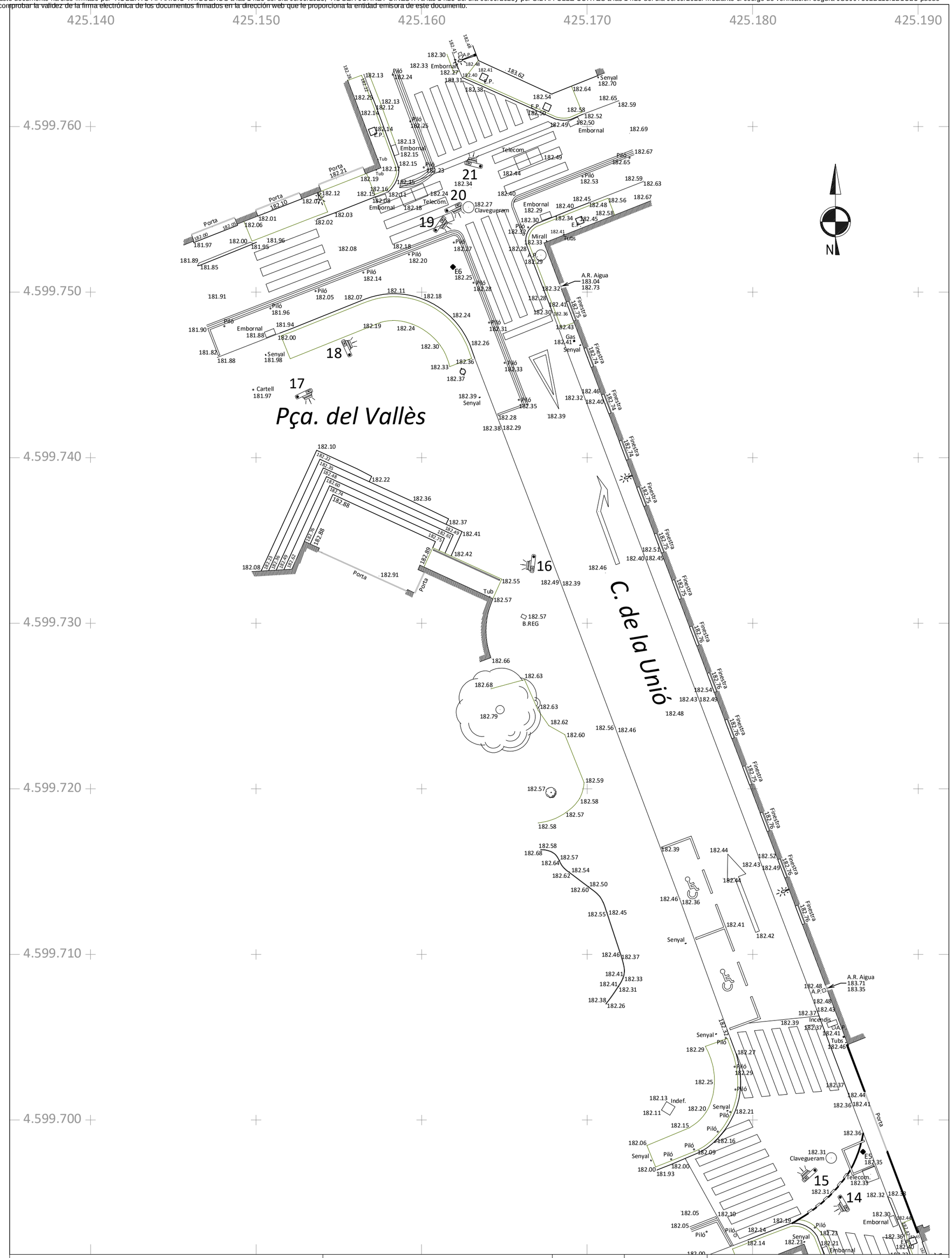
DIN-A3 1:650

AIXECAMENT TOPOGRÀFIC DEL CARRER UNIÓ I PLAÇA DEL VALLÈS

SABADELL (VALLÈS OCCIDENTAL)

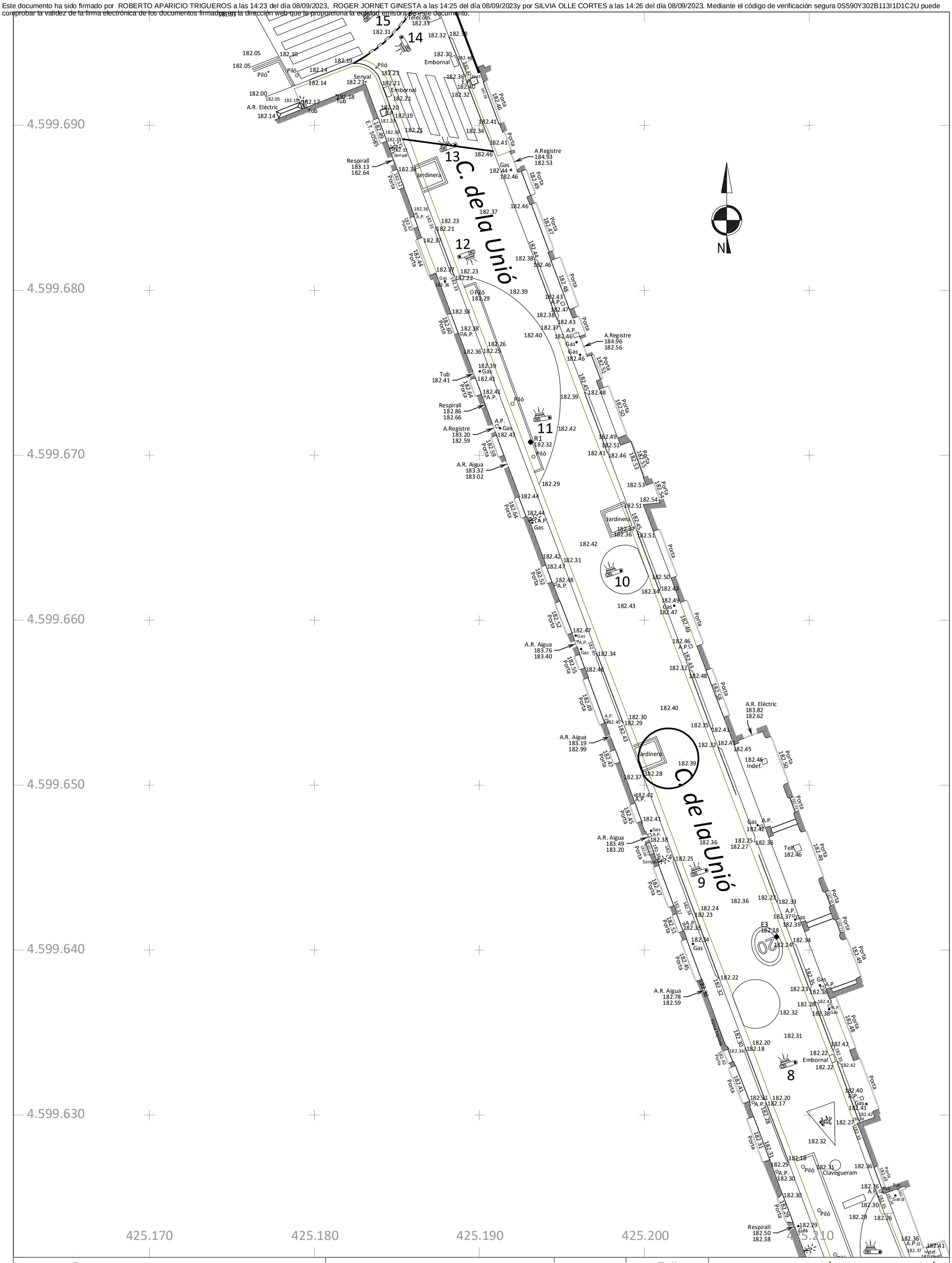
REFERÈNCIA: 24613-1121

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 0S590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



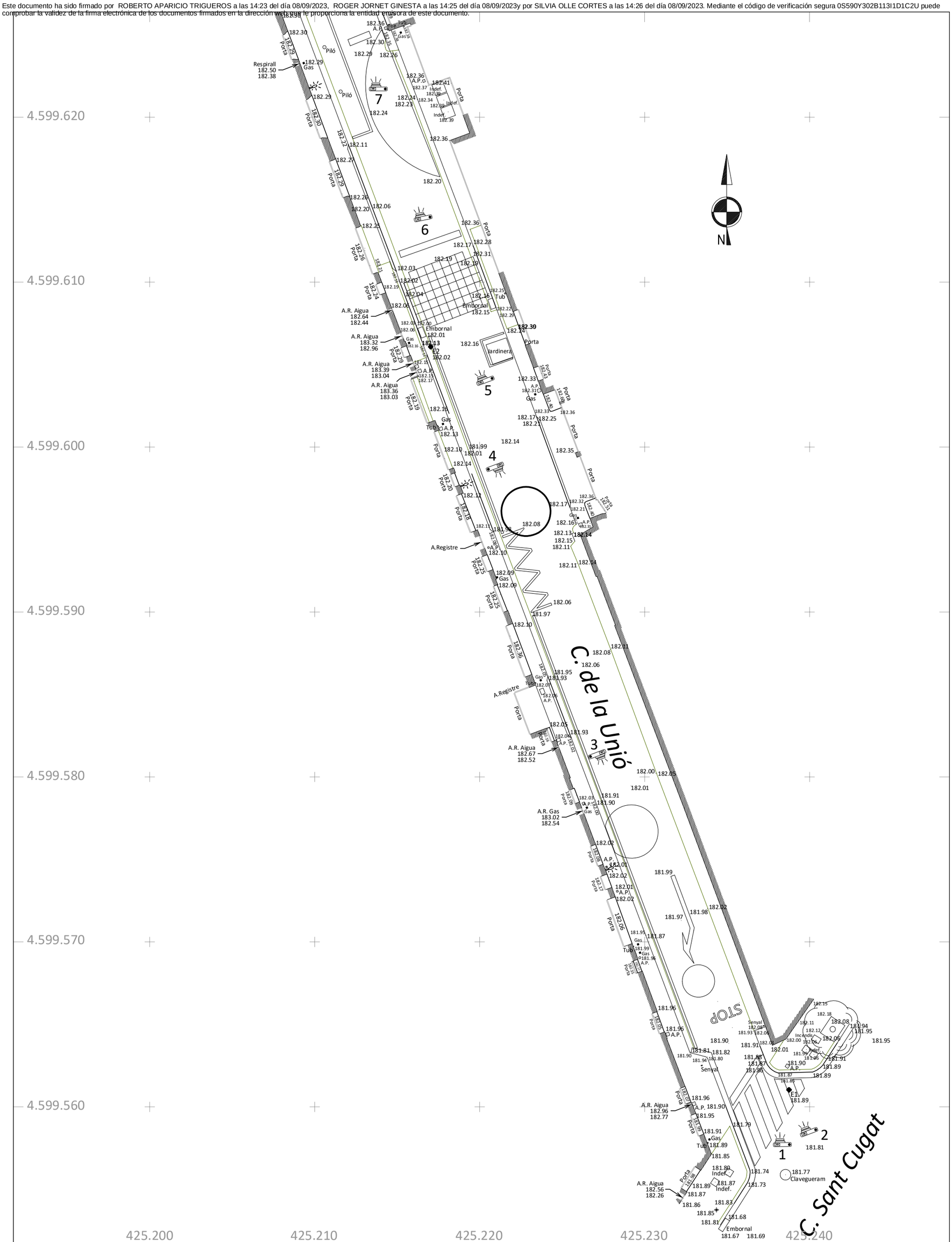
GEOLEGNIA Solucions Integrals de Topografia	COORDENADES EN PROJECCIÓ UTM (FUS 31 N) SISTEMA DE REFERÈNCIA ETRS89 I GEOIDE EGM08D595 RECOLZAMENT: XARXA TOPOGRÀFICA MUNICIPAL		Full 1 de 3	AIXECAMENT TOPOGRÀFIC DEL CARRER UNIÓ I PLAÇA DEL VALLÈS
Marc Calaff González Enginyer Tècnic en Topografia - Col·legiat 8401 geolegnia@geolegnia.com - www.geolegnia.com Telèfon: 690 939 042	Arxiu: TOP-1F-3D-246131121 La Trama.dgn Data de l'aixecament: 16-19/11/21 Data del plànol: 25/11/21		DIN-A3 1:200	SABADELL (VALLÈS OCCIDENTAL) REFERÈNCIA: 24613-1121

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 0S590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que la proporciona la entidad emisora de este documento.



GEOLEGNIA Solucions Integrals de Topografia	COORDENADES EN PROJECCIÓ UTM (FUS 31 N) SISTEMA DE REFERÈNCIA ETRS89 I GEOIDE EGM08D595 RECOLZAMENT: XARXA TOPOGRÀFICA MUNICIPAL		Full 2 de 3	AIXECAMENT TOPOGRÀFIC DEL CARRER UNIÓ I PLAÇA DEL VALLÈS
	Marc Calaff González Enginyer Tècnic en Topografia - Col·legiat 8401 geolegnia@geolegnia.com - www.geolegnia.com Telèfon: 690 939 042	Arxiu: TOP-1F-3D-246131121 La Trama.dgn Data de l'aixecament: 16-19/11/21 Data del plànol: 25/11/21	DIN-A3 1:200	SABADELL (VALLÈS OCCIDENTAL) REFERÈNCIA: 24613-1121

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 0S590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



GEOLEGNIA Solucions Integrals de Topografia	COORDENADES EN PROJECCIÓ UTM (FUS 31 N) SISTEMA DE REFERÈNCIA ETRS89 I GEOIDE EGM08D595 RECOLZAMENT: XARXA TOPOGRÀFICA MUNICIPAL	Full 3 de 3	AIXECAMENT TOPOGRÀFIC DEL CARRER UNIÓ I PLAÇA DEL VALLÈS
Marc Calaff González Enginyer Tècnic en Topografia - Col·legiat 8401 geolegnia@geolegnia.com - www.geolegnia.com Telèfon: 690 939 042	Arxiu: TOP-1F-3D-246131121 La Trama.dgn Data de l'aixecament: 16-19/11/21 Data del plànol: 25/11/21	DIN-A3 1:200	SABADELL (VALLÈS OCCIDENTAL) REFERÈNCIA: 24613-1121

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47
ESTUDI D´ARQUITECTURA

PROJECTE EXECUTIU DEL CAMÍ ESCOLAR LA TRAMA I URBANITZACIÓ DEL CARRER LA UNIÓ

c. de la Unió, entre c. Sant Cugat i c. de Colom, 08201 Sabadell

AM-ANNEXES A LA MEMORIA

AM-02 FERMS I PAVIMENTS

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del dia 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47
ESTUDI D'ARQUITECTURA

ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 02. FERMS I PAVIMENTS

FERMS I PAVIMENTS ADOPTATS

1. INTRODUCCIÓ
2. TRÀNSIT
3. ESPLANADA I SUBBASE
4. DIMENSIONAT DEL FERM

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

FERMS I PAVIMENTS ADOPTATS

1. INTRODUCCIÓ

L'àmbit d'actuació es desenvolupa al llarg del **carrer de la Unió** des del seu començament a la cantonada amb el carrer de **Sant Cugat** fins a l'encreuament amb el carrer de **Colom**.

Es un carrer amb poc trànsit i tenen caràcter veïnal, i és **camí escolar** de **l'Escola La Trama**, a la que s'accedeix en el primer tram del carrer estudiat.

L'objectiu del projecte és convertir el carrer en un carrer pacificat de prioritat invertida on convisqui el vianant amb circulació veïnal, de repartiment etc.

El carrer es planteja amb una secció de plataforma única amb paviment de llamborda de pedra de granet.
El projecte incorpora la elevació de la cruïlla amb el carrer de Colom a la mateixa alçada per pacificar l'encreuament.

Per al dimensionament de la Secció Estructural del ferm s'ha seguit el que disposa la publicació "Seccions Estructurals de Ferms Urbans de Nova Construcció", d'Eduard Alabern i Carles Guilemany.

Com a factors de dimensionament es consideren la categoria del trànsit pesant i la classificació de l'esplanada de la via a actuar. Les justificacions dels valors adoptats com a ferms i paviments del projecte s'expliquen a continuació.

2. TRÀNSIT

Les intensitat mitjana estimada de vehicles pesat que s'ha tingut en compte per dimensionar el paquet de ferm son:

Carrer de La Unió: **50 vehicles pesats dia.**

Aquests tipus de trànsit corresponen als trànsits V2 i V3 segons la codificació emprada per la publicació esmentada al punt anterior.

Les característiques de V3 són:

V3 : Entre 15 i 50 vehicles pesats / dia
Accés i vialitat principal a sectors de 200 a 600 habitatges
Sectors industrials de menys de 15 Ha

3. ESPLANADA I SUBBASE

Ates que les obres es desenvolupen en una zona consolidada al llarg dels anys, **no s'efectua cap actuació en relació a l'esplanada** (més enllà de la compactació del material subjacent a l'esplanada) donant per vàlid el material existent fins a nivell de subbase. Les actuacions es centren per tant en la capa de ferm.

4. DIMENSIONAT DEL FERM

VIALS AMB PEÇA DE GRANET (CARRER DE LA UNIÓ)

La secció que es compatible amb els condicionants i hipòtesis de projecte és la secció 2AF1 (veure taula adjunta al final d'aquest annex).

3PF1 : 10 cm peça de paviment
15 cm de formigó

En tot cas, atenent al condicionant de mantenir les capes existents fins a nivell de subbase i de cara a minimitzar futures actuacions de reparació, es projecta una secció que millora la secció de referencia . De manera concreta es projecta:

SECCIÓ PROPOSADA : 10 cm peça de paviment
20 cm de formigó

VIALS AMB AGLOMERAT ASFÀLTIC (ENCREUAMENT AMB CARRER DE COLOM)

La secció que es compatible amb els condicionants i hipòtesis de projecte és la secció 2AF1 (veure taula adjunta al final d'aquest annex).

2AF1 : 6 cm d'aglomerat
20 cm de formigó

En tot cas, atenent al condicionant de mantenir les capes existents fins a nivell de subbase i de cara a minimitzar futures actuacions de reparació, es projecta una secció que millora la secció de referencia . De manera concreta es projecta:

SECCIÓ PROPOSADA : 13 cm d'aglomerat
20 cm de formigó

La calçada anirà amb base de formigó HM-20/B/20/I (formigó en massa de resistència característica a compressió 200 Kg/cm2, consistència plàstica, mida d'àrid no superior a 20 mm i per ambient I). Es construiran juntes de retracció amb porexpan separades una distància inferior a l'amplada de la calçada.

Pel que fa a les voreres, la peça anirà sobre base de Tot-ú.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

SECCIONS ESTRUCTURALS DE FERMS A NOUS SECTORS URBANS

Definició funcional de la via urbana / Tipus de paviment	Tipus esplanada	V1 *Vehicles pesants diaris* *V > 270* *Accés a zones industrials especials o terminals de càrrega* *Autovies urbanes de gran capacitat*	V2 *Vehicles pesants diaris* *270 > V > 50* *Sectors residencials de més de 600 habitatges* *Sectors industrials de més de 15 Ha*	V3 *Vehicles pesants diaris* *50 > V > 15* *Accés i vialitat principal a sectors residencials de 200 a 600 habitatges* *Sectors industrials de menys de 15 Ha*	V4 *Vehicles pesants diaris* *15 > V > 5* *Vialitat secundària de tot tipus d'actuacions residencials*	V5 *Vials mixtos de vianants i trànsit rodat*
F **Paviment de formigó** *(S'ha considerat HP-40. En el cas de considerar HP-35, cal incrementar en 2 cm el gruix del paviment)*	E1	1FC1: F 25 / C 15 / S 20 / E1 1FF1: F 20 / F 15 / S 20 / E1	2FC1: F 22 / C 15 / S 20 / E1 2FB1: F 23 / B 20 / S 25 / E1 2FF1: F 16 / F 15 / S 20 / E1	3FS1: F 20 / S 20 / E1	4FS1: F 18 / S 20 / E1	5FS1: F 16 / S 15 / E1
	E2	1FC2: F 25 / C 15 / S 15 / E2 1FF2: F 20 / F 15 / S 15 / E2	2FC2: F 22 / C 15 / S 15 / E2 2FB2: F 23 / B 20 / S 20 / E2 2FF2: F 16 / F 15 / S 15 / E2	3FS2: F 20 / S 15 / E2	4FS2: F 18 / S 15 / E2	5FS2: F 16 / S 10 / E2
	E3	1FC3: F 25 / C 15 / E3 1FF3: F 20 / F 15 / E3	2FC3: F 22 / C 15 / E3 2FB3: F 23 / B 20 / E3 2FF3: F 16 / F 15 / E3	3FS3: F 20 / E3	4FS3: F 18 / E3	5FS3: F 16 / E3
A **Paviment asfàltic**	E1	2AC1: Ar 6 / Ai 6 / C 18 / S 20 / E1 2AB1: Ar 6 / Ai 6 / B 20 / S 25 / E1 2AF1: Ar 6 / F 20 / S 25 / E1 2AA1: Ar 6 / Ai 6 / Ab 13 / S 25 / E1	3AC1: Ar 5 / Ai 5 / C 18 / S 20 / E1 3AB1: Ar 5 / Ai 5 / B 20 / S 20 / E1 3AF1: Ar 6 / F 16 / S 20 / E1 3AA1: Ar 6 / Ai 10 / S 20 / E1	4AC1: Ar 6 / C 16 / S 20 / E1 4AB1: Ar 6 / B 20 / S 20 / E1 4AA1: Ar 6 / Ai 6 / S 20 / E1	5AB1: Ar 6 / B 20 / E1
	E2	1AC2: Ar 6 / Ai 9 / C 22 / S 20 / E2 1AF2: Ar 5 / Ai 5 / F 22 / S 20 / E2 1AA2: Ar 6 / Ai 6 / Ab 13 / S 20 / E2	2AC2: Ar 6 / Ai 6 / C 18 / S 15 / E2 2AB2: Ar 6 / Ai 6 / B 20 / S 15 / E2 2AF2: Ar 6 / F 20 / S 15 / E3 2AA2: Ar 6 / Ai 6 / Ab 10 / S 20 / E2	3AC2: Ar 5 / Ai 5 / C 18 / S 15 / E2 3AB2: Ar 5 / Ai 5 / B 20 / S 15 / E2 3AF2: Ar 6 / F 16 / S 15 / E2 3AA2: Ar 6 / Ai 10 / S 15 / E3	4AC2: Ar 6 / C 16 / S 15 / E3 4AB2: Ar 6 / B 20 / S 15 / E2 4AA2: Ar 6 / Ai 6 / S 15 / E2	5AB2: Ar 6 / B 15 / E2
	E3	1AC3: Ai 6 / Ai 9 / C 22 / E3 1AF3: Ar 5 / Ai 5 / F 22 / E3 1AA3: Ar 6 / Ai 6 / Ab 16 / E3	2AC3: Ar 6 / Ai 6 / C 21 / E3 2AB3: Ar 6 / Ai 6 / B 23 / E3 2AF3: Ar 6 / F 20 / E3 80 2AA3: Ar 6 / Ai 6 / Ab 13 / E3	3AC3: Ar 5 / Ai 5 / C 21 / E3 3AB3: Ar 5 / Ai 5 / B 25 / E3 3AF3: Ar 6 / F 16 / E3 3AA3: Ar 6 / Ai 13 / E3	4AC3: Ar 6 / C 19 / E3 4AB3: Ar 6 / B 25 / E3 4AA3: Ar 6 / Ai 8 / E3	5AB3: Ar 6 / B 10 / E3
P **Paviment de peces de formigó**	E1	1PF1: P.12 12 / F 23 / S 25 / E1	2PF1: P.12 12 / F 19 / S 25 / E1 2PF1': P.10 10 / F 21 / S 25 / E1	3PB1: P.10 10 / B 20 / S 25 / E1 3PF1: P.10 10 / F 15 / S 20 / E1 3PF1': P.8 8 / F 17 / S 20 / E1	4PB1: P.8 8 / B 20 / S 25 / E1	5PS1: P.6 6 / S 20 / E1 5LF1: L - / F 10 / E1 5FS1: F 10 / S 20 / E1
	E2	1PF2: P.12 12 / F 23 / S 20 / E2	2PF2: P.12 12 / F 19 / S 20 / E2 2PF2': P.10 10 / F 21 / S 20 / E2	3PB2: P.10 10 / B 20 / S 20 / E2 3PF2: P.10 10 / F 15 / S 15 / E2 3PF2': P.8 8 / F 17 / S 15 / E2	4PB2: P.8 8 / B 20 / S 15 / E2	5PS2: P.6 6 / S 15 / E2 5LF2: L - / F 10 / E2 5FS2: F 10 / S 15 / E2
	E3	1PF3: P.12 12 / F 23 / E3	2PF3: P.12 12 / F 19 / E3 2PF3': P.10 10 / F 21 / E3	3PB3: P.10 10 / B 25 / E3 3PF3: P.10 10 / F 15 / E3 3PF3': P.8 8 / F 17 / E3	4PB3: P.8 8 / B 25 / E3	5PS1: P.6 6 / E3 5LF1: L - / F 10 / E3 5FS1: F 10 / E3

Ar Asfalt - Rodadura · Ai Asfalt - Intermitja · F Formigó · C Grava-ciment · P Llamborda · L Rajol hidràulic · Ab Base asfàltica · B Base granular · S Subbase granular · E(n) Esplanada (categoria)

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47 ESTUDI D´ARQUITECTURA

PROJECTE EXECUTIU DEL CAMÍ ESCOLAR LA TRAMA I URBANITZACIÓ DEL CARRER LA UNIÓ

c. de la Unió, entre c. Sant Cugat i c. de Colom, 08201 Sabadell

AM-ANNEXES A LA MEMORIA

AM-03 JARDINERIA

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 03. JARDINERIA

1. INTRODUCCIÓ, OBJECTE DEL PROJECTE I DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL
2. DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ
2.1 Vegetació existent
2.2 Arbres
2.3 Arbustives i herbàcies
3. CALENDARI DE PLANTACIONS
4. CARACTERITZACIÓ DE LES TERRES, GRUIXOS I DRENATGES
5. COMPLEMENTS A LA PLANTACIÓ
6. PLA DE CONTROL DE QUALITAT
7. PLA DE MANTENIMENT D'IMPLANTACIÓ
7.1 Manteniment d'arbrat
7.2 Manteniment d'arbusts
7.3 Manteniment de planta vivaç
7.4 Manteniment de gespes
8. DIRECTRIUS PEL MANTENIMENT FUTUR

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

1. INTRODUCCIÓ, OBJECTE DEL PROJECTE I DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL

Aquest document proposa la vegetació del **Projecte executiu del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió** al terme municipal de Sabadell.

La situació actual del carrer de La Unió respecte a les plantacions és la de ser un carrer sense arbrat, només hi trobem arbrat al seu pas per la Plaça del Vallès, col.locats ens dos parterres.

La intenció del projecte és incrementar la infraestructura verda en l'àmbit, incrementant el nombre d'arbres i d'espècies, per tal de contribuir a la biodiversitat. Aquestes espècies seran triades entre les adaptades a clima mediterrani que permetin un baix manteniment i consum d'aigua, aportant alhora una riquesa vegetal a l'àmbit.

2. DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ

La vegetació proposada en aquest projecte pretén generar un espai de carrer més agradable, on aquest ho permet, que és en el seu pas per la Plaça, us espai obert on incrementar el nombre d'arbre és possible.
Això permetrà dotar d'ombra i crear uns espais d'estada per tal que la passejada del vianant i del veí, sigui més amable.
S'han escollit espècies autòctones per les raons d'optimització de consum d'aigua i manteniment comentades anteriorment, i de port, fullatge i format de copa que s'adapten als objectius buscats en el disseny del carrer.

Agronòmicament les plantes escollides s'adapten a l'indret, ja que ja que majoritàriament són especies que necessiten poca aigua i són resistents a les temperatures de la zona.

2.1 VEGETACIÓ EXISTENT

La vegetació existent actualment en l'àmbit està distribuïda de la següent manera:

1. PLAÇA DEL VALLÈS trobem plantació de dos arbre davant la vorera del c. de La Unió
2. CARRER DESANT CUGAT la vorera disposa d'alineació de lledoners

Les actuacions de protecció per als arbres que es mantindran en el seu lloc seran elements que impedeixin l'accés directe al tronc de l'arbre. Es protegiran contra possibles danys mecànics com ara: cops, ferides i altres destrosses a l'escorça, la fusta o les arrels, produïts per vehicles, maquinària de la construcció o per accions de tipus laboral o vandàlic.

No hi ha eliminació d'arbres, en el cas que durant l'obra fos necessari fer-ho, és realitzarà amb la trituració de les branques petites i el transport a abocador dels troncs amb diàmetre superior a 30 cm.

2.2 ARBRES

El projecte proposa fer una nova filera d'arbres davant dels dos parterres d'arbres existents. Es proposa una agrupació de sis arbres, el primer i l'últim lleugerament desplaçats i col.locats en escocells més grans, i els quatre del mig seguint la mateixa alineació i disposats en escocells una mica més petits.

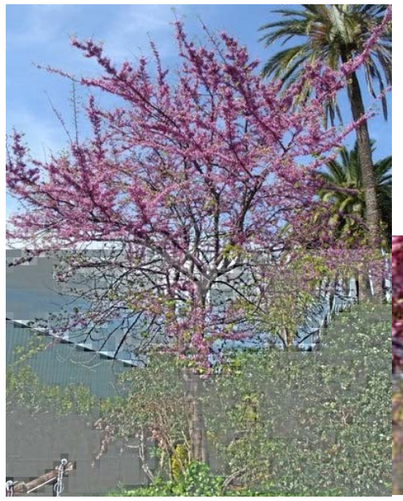
El quatre centrals seran de la mateixa espècie, **GREVILEAS ROBUSTES**, i els dos diferents d'inici i final, s'ha escollit **ÀCÀCIES DEL JAPÓ**.
El l'ampliació de vorera del carrer Colom, es planta un exemplar de l'ARBRE DE L'AMOR.

Les noves espècies es considera adequada ja que són de fulla caduca, permetent que donin ombra a l'estiu en aquesta nova zona d'estada, però deixi passar el sol a l'hivern.

ABRE DE L'AMOR (Cercis siliquastrum)

Arbre caducifoli de port mitjà, de capçada mitjana, de 4 a 6 m de diàmetre, i forma esfèrica. De creixement moderat, de 60 a 90 cm/any, pot assolir alçades de 6 a 15 m. Les fulles tenen forma simple de color verd. El fruit té color marró. Genera una ombra mitjana. La seva època de floració és la primavera i la de fructificació és la tardor.

	Alçada	Ø copa	fulla	flor	fruit
	5-8 m	4-6 m	verda	rosa	marró



SOPHORA JAPÓNICA Acàcia del Japó, Sofora, Acacia del Japón

És un arbre caducifoli, oriünd de l'est d'Àsia és un popular arbre caducifoli ornamental d'Europa i d'Amèrica, amb les seves flors blanques, a finals de l'estiu després de molts altres arbres florals que ja han acabat de florir. Té fust erecte, creix lentament, port elegant, tronc amb escorça arrugada segons línies tortuosos, branques d'exemplars més joves, són verd-brillant.

Les fulles pinnado-compostes de 4 a 10 folíols amb borrissol, oval-lanceolades , agudes, verd-fosques superiorment i glauco en el revés, marges sencers i nervadures que es perllonguen fins a l'àpex.

Les flors tenen un delicat perfum, colors blanc-cremoses, reunides en raïms formant grans panojas terminals de fins a 25 cm, posseeixen 1 calze acampanat amb 5 dents, i una corol·la amb carena envoltat de 2 pètals alguna cosa separats, 10estams lliures, ovari supero.

El fruit és una llegum indehiscent, pèndula, de 3-6 cm de llarg, carnosa-mucilaginosa, color verd-vitri quan immadura, i que es torna vermellós i arrugada

alçada	diam. de copa	fulla	flor	fruit
15-20	4-8	verd fosc hivern	blanca	marró clar
		verd clar estiu	(estiu)	(mitjans tardor)

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

GREVILEA ROBUSTA roble sedoso, roble australiano, roble plateado, árbol de fuego, pino de oro o gravilia

És un arbre perennifoli de ràpid creixement, de 18 a 35 m d' alçada amb fulles verd fosc delicadament dentades bipinnades reminiscents de fronda de gelat amb el revés de color blanc grisenc. Les seves flors són daurades ataronjades. Les llavors maduren des de finals d'hivern fins a principis de primavera, fructificant en folículs, amb una o dues llavors planes alades.

Alçada	Ø copa	fulla	flor	fruit
18-35m	4-6 m	Verd fosc	Dorada ataronjada	Vaina marró

Es l'espècie més gran del gènere Grevillea, prové de les costes de l'est d'Austràlia.

2.3 ARBUSTIVES I HERBÀCIES

Es planteja posar arbustives en els dos escocells grossos que es troben a l'inici i final de la filera d'arbres.

Les espècies seleccionades que es generaran en la nova urbanització s'agrupen i combinen segons esquemes de plantació, i en grups per alçada i es fan agrupacions .

Les diferents espècies d'herbàcies, aniran plantades en els escocells més petits.

L'esquema de plantacions, amb el llistat d'espècies, ubicacions i densitats és el següent:

GREVILLEA (Grevillea juniperina)

ROMANÍ D'AUSTRÀLIA (Westringia fruticosa)

SÀLVIA DE BOSC *(Salvia nemorosa"caradonna")* SALVIÓ DE JARDÍ *(Pholmis fructicosa)* FARIGOLA *(Thymus capitatus)*

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

3. CALENDARI DE PLANTACIONS

FACTORS QUE CAL CONSIDERAR			ÈPOCA DE PLANTACIÓ (mesos)											
Origen climàtic	Tipus de fullatge	Tipus de presentació	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
zona temperada o freda	caduc	arrel nua	Recomanable	Recomanable										Recomanable
		pa de terra	Recomanable	Recomanable	Recomanable								Recomanable	Recomanable
		contenidor	Recomanable	Recomanable	Recomanable	Possible					Possible	Possible	Recomanable	Recomanable
	persistent	pa de terra			Recomanable	Recomanable	Recomanable							
		contenidor	Possible	Recomanable	Recomanable	Recomanable	Recomanable	Possible			Recomanable	Recomanable	Recomanable	Possible
zona càlida	caduc o persistent	pa de terra			Recomanable	Recomanable	Recomanable							
		contenidor		Possible	Recomanable	Recomanable	Recomanable	Possible	Possible	Possible	Recomanable	Recomanable	Possible	
zona càlida	palmeres	pa de terra						Recomanable	Recomanable	Recomanable				
		Contenidor			Possible	Possible	Recomanable	Recomanable	Recomanable	Recomanable	Recomanable			
Gespes	fredes	llavor		Possible	Recomanable	Recomanable	Possible				Recomanable	Recomanable	Possible	
	càlides	llavor				Possible	Recomanable	Recomanable	Recomanable	Possible				

Recomanable
Possible

4. CARACTERITZACIÓ DE LES TERRES, GRUIXOS I DRENATGES

Es defineix un gruix de 1 metre mínim per a la plantació d'arbrat i de 50 cm de gruix minim en el cas de la vegetació arbustiva. Pel la sembra d'hidrosiembra i gesposes, el gruix serà de 5cm de terrar vegetal.

Cal comprovar que el terreny existent dreni correctament i en cas contrari realitzar les operacions necessàries per tal de millorar-ho.

En el cas de terres de qualitat suficient es proposa una esmena orgànica del terreny amb terra vegetal fertilitzada i la següent dosificació:

Sorra 23-52 %
Llim 28-50 %
Argila 7-27 %
incorporada posteriorment a una llaurada de fons, amb una feina lleugera.

Els forats dels arbres en espais no pavimentats s'obriran amb forma de vas, per facilitar el creixement posterior de les arrels, com a mínim d'un m^3, el pa de terra es recolzarà preferentment sobre el terreny natural. Els arbres plantats en paviment s'obrirà el forat més gran possible que permeti l'escocell.

La terra subministrada a l'obra ha de ser, en general, de textura franc-sorrenca, amb un 3-5% de matèria orgànica, amb una conductivitat elèctrica inferior al 2 mmho/cm i complir la resta de característiques esmentades en el plec de condicions tècniques. Ha de drenar bé i no ha de fer cap tipus d'olor.

5. COMPLEMENTS A LA PLANTACIÓ

Per tal d'incrementar el volum útil de terra explorable per les arrels es proposa la col·locació de sòl estructural en el cas dels parterres i en el cas de l'arbrat sobre paviments o sauló, l'obertura de rases de 0,60 x 0,6 m reblertes de graves a un profunditat de 1,5 m en rases continues.
Per evitar el creixement d'herbes no desitjades, es col·locarà una manta anti-herbes de densitat de 130-140 gr/m2 en tots els talussos de plantació d'arbustiva.

La subjecció de l'arbrat es realitzarà mitjançant com a mínim 3 aspres de 2 metres en cada arbre i si calgués un sistema enterrat d'ancoratge.

Es col·locarà un tub corrugat foradat en el fons del clot útil de plantació dels escocells per a millorar l'aireació del sistema radicular de l'arbrat.

6. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

La Direcció Facultativa revisarà totes les partides de planta que arribin a l'obra i demanarà, si ho creu necessari, els albarans corresponents per tal de verificar l'autenticitat varietal. També es demanarà el Passaport fitosanitari en aquelles espècies que ho requereixin.

No es rebran plantes amb ferides, malformacions o d'altres característiques que restin qualitat, ni tampoc mides inferiors a les requerides en el projecte.
El Contractista haurà de lliurar un certificat (del proveïdor) del substrat que es porti a l'obra. Un cop acceptat, i quan hagi arribat a l'obra, se'n realitzarà una analítica, definida en el Plec de Condicions Tècniques, per tal de comprovar que compleix amb les característiques corresponents.

Allà on estiguin definides les plantacions s'obriran forats d'1 m^3 per tal de comprovar que el drenatge és suficient. En cas que no drenés correctament es realitzarien les actuacions corresponents.

7. PLA DE MANTENIMENT D'IMPLANTACIÓ

Si el contractista oferta alguna millora relacionada amb el manteniment de les plantacions, haurà de concretar quines feines, amb quina freqüència i per quin import monetari.

7.1 MANTENIMENT D'ARBRAT

Cal regar l'arbre fins que assoleixi un desenvolupament equilibrat. Si, un cop realitzada la plantació, el sistema de reg automàtic no està en funcionament caldrà realitzar els regs manualment, amb mànega o cisterna. En els arbres amb reg manual, cal refer l'olla de reg tantes vegades com calgui per poder garantir l'entrada suficient d'aigua i treure les herbes del voltant de l'arbre.

Si és necessari es realitzarà un adobat amb adobs de lenta alliberació. L'encoixinat de la superfície al voltant de l'arbre caldrà mantenir-lo en condicions òptimes. Si és necessari es realitzaran els tractaments fitosanitaris adients. L'entutorat ha d'estar en perfectes condicions fins assolir la seva funció.
Es reposaran totes les falles dins del període de garantia de l'obra establert. Els arbres disposaran d'un any de garantia sigui qui sigui el responsable del manteniment. La constructora podrà vigilar i controlar que el manteniment realitzat per tercers és suficient.

El manteniment dels arbres existents al llarg de l'obra fins la recepció de la mateixa, és a càrrec de la constructora.

7.2 MANTENIMENT D'ARBUSTS

Cal regar els arbusts fins que assoleixin un desenvolupament equilibrat. Si, un cop realitzada la plantació, el sistema de reg automàtic no està en funcionament caldrà realitzar el regs manualment amb mànega o cisterna.
Cal refer les clotes tantes vegades com calgui per tal de poder realitzar un reg en condicions.

Cal realitzar el desherbatge al voltant de l'arbustiva. Si és necessari es realitzarà un adobat amb adobs de lenta alliberació. L'encoixinat de la superfície al voltant de l'arbre caldrà mantenir-lo en condicions òptimes. Si és necessari es realitzaran els tractaments fitosanitaris adients.

És d'obligat compliment el tancament de les superfícies acabades d'implantar fins a la recepció d'obra.
Es reposaran totes les falles dins del període de garantia de l'obra establert.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

7.3 MANTENIMENT DE PLANTA VIVAÇ

Cal regar les plantacions fins que assoleixin un desenvolupament equilibrat. Si, un cop realitzada la plantació, el sistema de reg automàtic no està en funcionament caldrà realitzar el regs manualment amb mànega o cisterna.

Cal realitzar el desherbatge al voltant i entre la plantació. Si és necessari es realitzarà un adobat amb adobs de lenta alliberació. Si és necessari es realitzaran els tractaments fitosanitaris adients.
Es reposaran totes les falles dins del període de garantia de l'obra establert.

7.4 MANTENIMENT DE GESPES

S'efectuaran els regs segons l'estació amb les freqüències necessàries per obtenir un creixement regular. En el cas de regs programats es realitzaren de matinada i en els regs manuals a 1ª hora del matí. Si, un cop realitzada la plantació, el sistema de reg automàtic no està en funcionament caldrà realitzar el regs manualment amb mànega o cisterna.

Les segues es realitzaran amb la freqüència necessària per tal d'assolir una cobertura homogènia.

Durant el període de garantia es ressembraran les zones on la germinació no obtingui la densitat idònia segons les especificacions del Plec de Condicions Tècniques.

S'adobarà la superfície de gespa amb adobs químics d'alliberació lenta (6 mesos) a la primavera i tardor. Es procedirà a l'eliminació de males herbes en les freqüències que sigui necessari. S'efectuarà l'escarificat de tota la superfície a partir dels 6 mesos de la seva implantació. Els tractaments fitosanitari necessaris segons les especificacions del apartat.

És d'obligat compliment el tancament de les superfícies acabades de sembrar fins a la recepció d'obra.
La primera sega es considera sempre inclosa, malgrat no sempre s'especifica a la partida.

8. DIRECTRIUS PEL MANTENIMENT FUTUR

En el futur, i per tal de respectar el concepte original del projecte, caldrà mantenir els diferents elements de la següent manera:

Arbrat: Mantenir el seu port natural i intervenir, si calgués, amb podes de manteniment.

Arbusts i entapissants: Mantenir el seu port natural, fer els retalls corresponents per tal d'afavorir les floracions o brotacions.

9. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

La informació referent a la solució final de l'actuació de la jardineria i plantació queda reflectida en la documentació gràfica següent:

PE-1.4.1. PLANTA JARDINERIA. PLANTACIONS ARBRAT TRAM 1
PE-1.4.2. PLANTA JARDINERIA. PLANTACIONS ARBUSTIVA TRAM 1

Este documento ha sido firmado por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023y por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47 ESTUDI D´ARQUITECTURA

PROJECTE EXECUTIU DEL CAMÍ ESCOLAR LA TRAMA I URBANITZACIÓ DEL CARRER LA UNIÓ

c. de la Unió, entre c. Sant Cugat i c. de Colom, 08201 Sabadell

AM-ANNEXES A LA MEMORIA

AM-04 INSTAL.LACIONS

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47
ESTUDI D´ARQUITECTURA

PROJECTE EXECUTIU DEL CAMÍ ESCOLAR LA TRAMA I URBANITZACIÓ DEL CARRER LA UNIÓ

c. de la Unió, entre c. Sant Cugat i c. de Colom, 08201 Sabadell

AM-ANNEXES A LA MEMORIA

AM-05 SERVEIS AFECTATS

Ajuntament de Sabadell

ar 47
ESTUDI D´ARQUITECTURA

AM-05 SERVEIS AFECTATS. AIGUA

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del dia 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

FB-01-060

RED DE ABASTECIMIENTO DE SABADELL **Proyecto:** 605192 **Punto:** 5558512 **Descripción:** Camí escolar CE La Trama **Fecha Entrega:** 25 de enero de 2022

TUBERÍAS
- Cerdanyola
- Serra Galliners
- Llevant
- ATLL
- Feeders
- Sant Pere Màrtir
- Distribución
- Aigua Reciclada
- Mina Mari Vinyals

NODOS
- RE
- BR

VÀLVULES
- Cerrada y Precintada
- Por defecto

HIDRANTES
- Enterrado 80
- Columna 100
- Enterrado 100_70
- Enterrado 100
- Columna 80

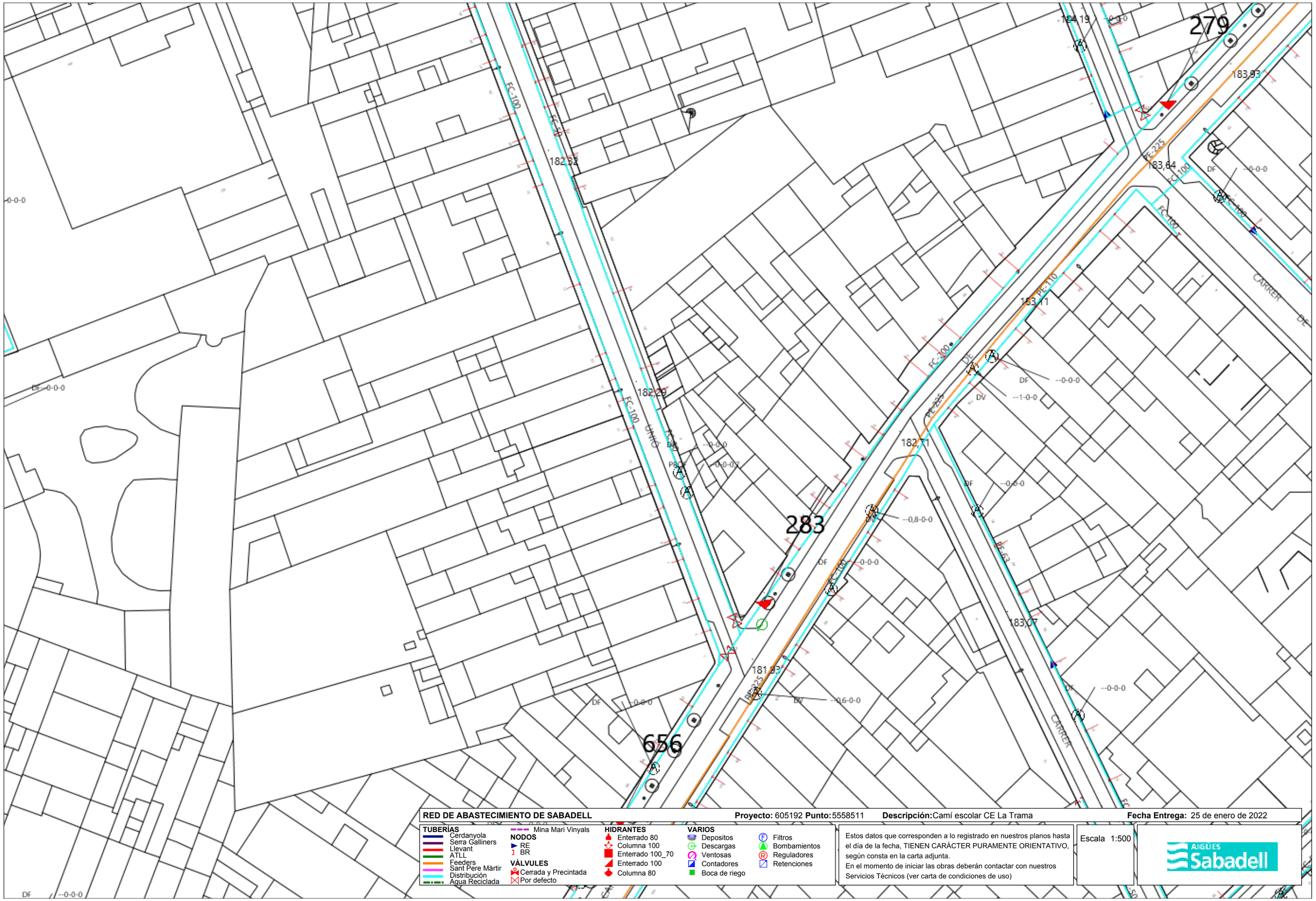
VARIOS
- Depositos
- Descargas
- Ventosas
- Contadores
- Boca de riego
- Filtros
- Bombamientos
- Reguladores
- Retenciones

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

AIGÜES Sabadell

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



RED DE ABASTECIMIENTO DE SABADELL **Proyecto:** 605192 **Punto:** 5558511 **Descripción:** Camí escolar CE La Trama **Fecha Entrega:** 25 de enero de 2022

TUBERÍAS
- Cerdanyola
- Serra Galliners
- Llevant
- ATLL
- Feeders
- Sant Pere Màrtir
- Distribución
- Agua Reciclada
- Mina Mari Vinyals

NODOS
- RE
- BR

VÀLVULES
- Cerrada y Precintada
- Por defecto

HIDRANTES
- Enterrado 80
- Columna 100
- Enterrado 100_70
- Enterrado 100
- Columna 80

VARIOS
- Depositos
- Descargas
- Ventosas
- Contadores
- Boca de riego
- Filtros
- Bombamientos
- Reguladores
- Retenciones

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

AIGÜES Sabadell

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AIGÜES Sabadell

En relación a su solicitud, adjuntamos la información de los servicios existentes gestionados por la Companyia d'Aigües de Sabadell, SA (en adelante Aigües de Sabadell) en la zona solicitada.

La información aportada es de uso exclusivo para el solicitante y para el proyecto indicado y tiene una validez de **3 meses**, a partir de la fecha de su obtención, siendo responsabilidad del peticionario el uso que haga de esta información.

Les indicamos también que la información facilitada es a título orientativo, puesto que puede verse afectada por la topografía del terreno y/o otros trabajos de terceros en la zona. Por este motivo, no puede ser interpretada como garantía absoluta de responder fielmente a la ubicación exacta de les infraestructuras existentes.

La entrega de esta información no supone ninguna autorización ni conformidad por parte de Aigües de Sabadell al proyecto en curso. En el caso que se generen daños a las infraestructuras gestionadas per Aigües de Sabadell, no podrán eludir ninguna responsabilidad por los daños o perjudicas, directos o indirectos, ocasionados a Aigües de Sabadell o a terceros, alegando que la información entregada era defectuosa.

COMPANYIA D'AIGÜES DE SABADELL, SA – Domicili Social: Concepció, 20 – 08202 SABADELL – Registre mercantil de Barcelona, Full núm. 2.199, Foli 12, Tom 597, Llibre 160 de la Secció 2ª de Societats. Inscripció 1ª - CIF A-08071664. GRUP CASSA

Concepció, 20
08202 Sabadell
Tel.: 93 748 64 14 Fax: 93 715 57 01
www.cassa.es

AIGÜES Sabadell

1. Condiciones particulares sobre los servicios afectados en la redacción de proyectos

Se entenderá como servicio afectado, no sólo el servicio existente que imposibilita la ejecución de la obra, sino también todo lo que modifique sus condiciones iniciales, especialmente de accesibilidad, para el futuro mantenimiento y/o reparaciones del mismo. Por tanto, se han de considerar y prever todas les condiciones señaladas en el apartado 3 de este escrito de *Condiciones Particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad de las instalaciones de Aigües de Sabadell*.

En el caso de detectar una posible afectación a la red existente de agua potable en fase de proyecto, les recordamos que el estudio técnico-económico de las soluciones a las diferentes afecciones que pudiesen introducirse, sean del tipo que sean, deberán de ser ejecutadas o como mínimo, validadas, por Aigües de Sabadell. Por lo que hace a nuevas actuaciones urbanísticas, el promotor deberá solicitar a Aigües de Sabadell los informes relativos a las disponibilidades reales del suministro así como la validación del proyecto a ejecutar y/o les medidas correctoras de la red existente.

Por tanto, en caso de detectar una posible afectación sobre la red existente o una nueva necesidad de suministro de agua derivada de una nueva actuación urbanística, en el momento en que se disponga de la documentación detallada del proyecto, será necesario que se pongan en contacto con nuestra Oficina Técnica para poder estudiar y analizar las soluciones más adecuadas.

- Dirección electrónica: jcara@cassa.es
- Teléfono: 93 715 57 12

COMPANYIA D'AIGÜES DE SABADELL, SA – Domicili Social: Concepció, 20 – 08202 SABADELL – Registre mercantil de Barcelona, Full núm. 2.199, Foli 12, Tom 597, Llibre 160 de la Secció 2ª de Societats. Inscripció 1ª - CIF A-08071664. GRUP CASSA

Concepció, 20
08202 Sabadell
Tel.: 93 748 64 14 Fax: 93 715 57 01
www.cassa.es

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

2. Condiciones particulares sobre los servicios afectados en la ejecución de las obras

La empresa ejecutora de los trabajos deberá disponer en la obra de la información vigente correspondiente a los servicios existentes en la zona gestionados por Aigües de Sabadell.

El carácter orientativo de la información facilitada obliga, en consecuencia, a que en caso de existir en la zona cualquier infraestructura gestionada por Aigües de Sabadell, se hayan de verificar antes del inicio de las obres mediante calas manuales que permitan localizar adecuadamente las conducciones de la zona afectada. En este caso, deberá contactar con nuestra Oficina Técnica para acordar las fechas de realización de les catas con la finalidad, por parte de Aigües de Sabadell, de hacer acta de presencia durante la ejecución de las mismas.

En caso de no producirse ninguna afección sobre la red, es igualmente obligatorio tomar las medidas necesarias, así como poner los medios necesarios, para garantizar la integridad y accesibilidad de las canalizaciones gestionadas por Aigües de Sabadell, los elementos de control y las acometidas y ramales de los abonados.

Tal y como establece el *Reglament del servei municipal de subministrament d'aigua de Sabadell* la ejecución de obras con o sin autorización "*...quan causi danys greus i rellevants a les instal·lacions d'aquest servei o altres també municipals o a la via pública...*" pueden ser calificadas de infracción muy grave con su correspondiente sanción. Consecuentemente han de preverse todas las condiciones señaladas en el apartado 3 de este *escrito Condiciones Particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad a las instalaciones*.

El envío de la información sobre los servicios existentes, no supone la autorización ni la conformidad por parte de Aigües de Sabadell al proyecto de la obra en curso, ni exime a los ejecutores de la obra de las responsabilidades por los daños y perjuicios directos o indirectos causados a las instalaciones de Aigües de Sabadell o terceros. Por tanto, en caso de producirse daños a las instalaciones, Aigües de Sabadell se reserva el derecho de tomar las acciones legales que considere oportunas, así como el derecho a reclamar las indemnizaciones por los daños y perjuicios causados. Adicionalmente, todos los daños y perjuicios, directos o indirectos que puedan derivar en terceros, ya sean materiales o personal, también serán a cargo del promotor o ejecutor de la obra, incluyendo los derivados de un eventual corte del suministro.

Durante la ejecución de las obras, en caso de detectarse una posible afección no contemplada en el Proyecto o en caso de existir cualquier duda al respecto de una instalación de Aigües de Sabadell, pueden contactar con el Departamento de Operaciones al teléfono: 93 715 57 12.

COMPANYIA D'AIGÜES DE SABADELL, SA - Domicili Social: Concepció, 20 - 08202 SABADELL - Registre mercantil de Barcelona, Full núm. 2.199, Foli 12, Tom 597, Llibre 160 de la Secció 2ª de Societats. Inscripció 1ª - CIF A-08071664. GRUP CASSA

Concepció, 20
08202 Sabadell
Tel.: 93 748 64 14 Fax: 93 715 57 01
www.cassa.es

COMPANYIA D'AIGÜES DE SABADELL, SA - Domicili Social: Concepció, 20 - 08202 SABADELL - Registre mercantil de Barcelona, Full núm. 2.199, Foli 12, Tom 597, Llibre 160 de la Secció 2ª de Societats. Inscripció 1ª - CIF A-08071664. GRUP CASSA

Concepció, 20
08202 Sabadell
Tel.: 93 748 64 14 Fax: 93 715 57 01
www.cassa.es

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

3. Condiciones particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad de las instalaciones de Aigües de Sabadell

Las instalaciones subterráneas de Aigües de Sabadell:

1. No podrán quedar hormigonadas en ningún tramo, por pequeño que este sea.
2. Tendrán que estar libres de elementos de mobiliario urbano (contenedores, papeleras, señales de tráfico, luminarias, armarios eléctricos, parterres, arboles, semáforos, arquetas, marquesinas, aparcamientos…) sobre ellas.
3. Las conducciones no están diseñadas para soportar grandes sobrecargas, consecuentemente no se podrá montar andamios ni grúas y, todavía menos, construir muros sobre las mismas.
4. Queda prohibido el acopio de material o equipos sobre las canalizaciones, así como encima de los registros y arquetas de acceso a los elementos de maniobra y control y hidrantes de protección contra incendios.
5. Deberán de respetar y, por tanto, cumplir, las disposiciones legales vigentes referentes a distancias de seguridad entre los paralelismos y cruces con otros servicios, así como a la colocación de las protecciones adecuadas en caso de ser necesario.
6. Deberán de respetar y, por tanto, cumplir, los criterios básicos que las conducciones de agua potable nunca se ejecutaran per debajo de las conducciones de saneamiento. En ningún caso podrán coincidir las generatrices de dos conducciones, sean del tipo que sean, para preservar el acceso a las mismas.
7. Cualquier recualificación urbanística que modifique la calificación del suelo en el que esté instalada una canalización, deberá de ser comunicada a Aigües de Sabadell.
8. En los casos en que se plantee resolver una afección a una conducción mediante cala de la misma, deberá seguir las especificaciones del Anejo 1.
9. En cuanto a las instalaciones en superficie, no se podrán modificar ni manipular sin el previo consentimiento por escrito de Aigües de Sabadell.

En aquellos casos en los que no fuere posible cumplir con estos condicionantes, se deberá contactar con la Oficina Técnica de Aigües de Sabadell para poder estudiar y analizar les soluciones más convenientes, y especialmente será necesaria una notificación previa cuando:

10. Sea necesario modificar las profundidades de las conducciones respecto a la rasante de la acera i/o vial.
11. Cuando en la ejecución de la obra, las infraestructuras enterradas queden al descubierto.
12. Algunos elementos de la red, con derivaciones o cambios de dirección, requieren de tope de hormigón u otros materiales, los cuales, en función del diámetro de la canalización y de su presión, pueden ser de grandes dimensiones. Para garantizar la estabilidad de los mismos es imprescindible la colaboración del terreno, razón per la cual excavaciones en les proximidades de estos elementos pueden producir el **colapso del sistema**.

COMPANYIA D'AIGÜES DE SABADELL, SA - Domicili Social: Concepció, 20 - 08202 SABADELL - Registre mercantil de Barcelona, Full núm. 2.199, Foli 12, Tom 597, Llibre 160 de la Secció 2ª de Societats. Inscripció 1ª - CIF A-08071664. GRUP CASSA

Concepció, 20
08202 Sabadell
Tel.: 93 748 64 14 Fax: 93 715 57 01
www.cassa.es

AIGÜES Sabadell

ANEJO 1: Apuntalamiento y Cala de conducciones

En los casos en los cuales se plantee resolver una afección a una canalización mediante apuntalamiento y cala de la misma, el PROMOTOR deberá de formular una petición por escrito a la Oficina Técnica de CASSA, donde se indiquen las acciones que se prevén ejecutar con la finalidad de garantizar la integridad de la conducción afectada, adjuntando la siguiente información:

a) **Conducciones Ø< 300 mm:**

- Croquis de la instalación prevista para apuntalamiento y cala.
- Perfiles IPN que se utilizaran.
- Elementos de sujeción de la conducción (tirantes, abrazaderas) y distancias entre estos (como a mínimo un elemento de sujeción cada 20-30 cm).
- Cimentación de hormigón prevista.
- Fecha de inicio y finalización de la actuación.

b) **Conducciones Ø 300 mm:**

Adicionalmente, a todo lo que se ha descrito anteriormente para las conducciones de Ø< 300mm, se proporcionaran los cálculos estructurales que demuestren que la conducción no flectará (o lo hará de forma inapreciable) y se pondrá especial atención a:

- cuando la actuación sea en un tramo con juntas o uniones.
- El proceso de compactación de tierras por debajo de la canalización en la última fase del proceso, puesto que es uno de los momentos más delicados y donde se pueden producir averías en las juntas per asentamientos del terreno.

Se ha de destacar que **el apuntalamiento y cala deberá de ser ejecutado siempre por el PROMOTOR i, en ningún caso, por Aigües de Sabadell, y en el caso en que se produzca una avería o ruptura de la conducción se le dará el trato de avería provocada.**

En caso de tratarse de conducciones de hormigón, fibrocemento (Uralita) u otros materiales susceptibles de sufrir daños en caso de apuntalamiento o cala, se evitará esta opción y se optará por el desvío de la misma.

Una vez revisada la información facilitada a los Servicios Técnicos de Aigües de Sabadell, se podrán proponer modificaciones de acuerdo con sus criterios, los cuales se incorporaran al proyecto inicial, rehaciendo por escrito su petición.

Una vez revisada tota la documentación, Aigües de Sabadell dará, si procede, su aprobación.

COMPANYIA D'AIGÜES DE SABADELL, SA - Domicili Social: Concepció, 20 - 08202 SABADELL - Registre mercantil de Barcelona, Full núm. 2.199, Foli 12, Tom 597, Llibre 160 de la Secció 2ª de Societats. Inscripció 1ª - CIF A-08071664. GRUP CASSA

Concepció, 20
08202 Sabadell
Tel.: 93 748 64 14 Fax: 93 715 57 01
www.cassa.es

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del dia 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AM-05 SERVEIS AFECTATS. ELECTRICITAT

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

e-distribución

Ref: 605192

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 25/01/2022, Ref: 605192, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

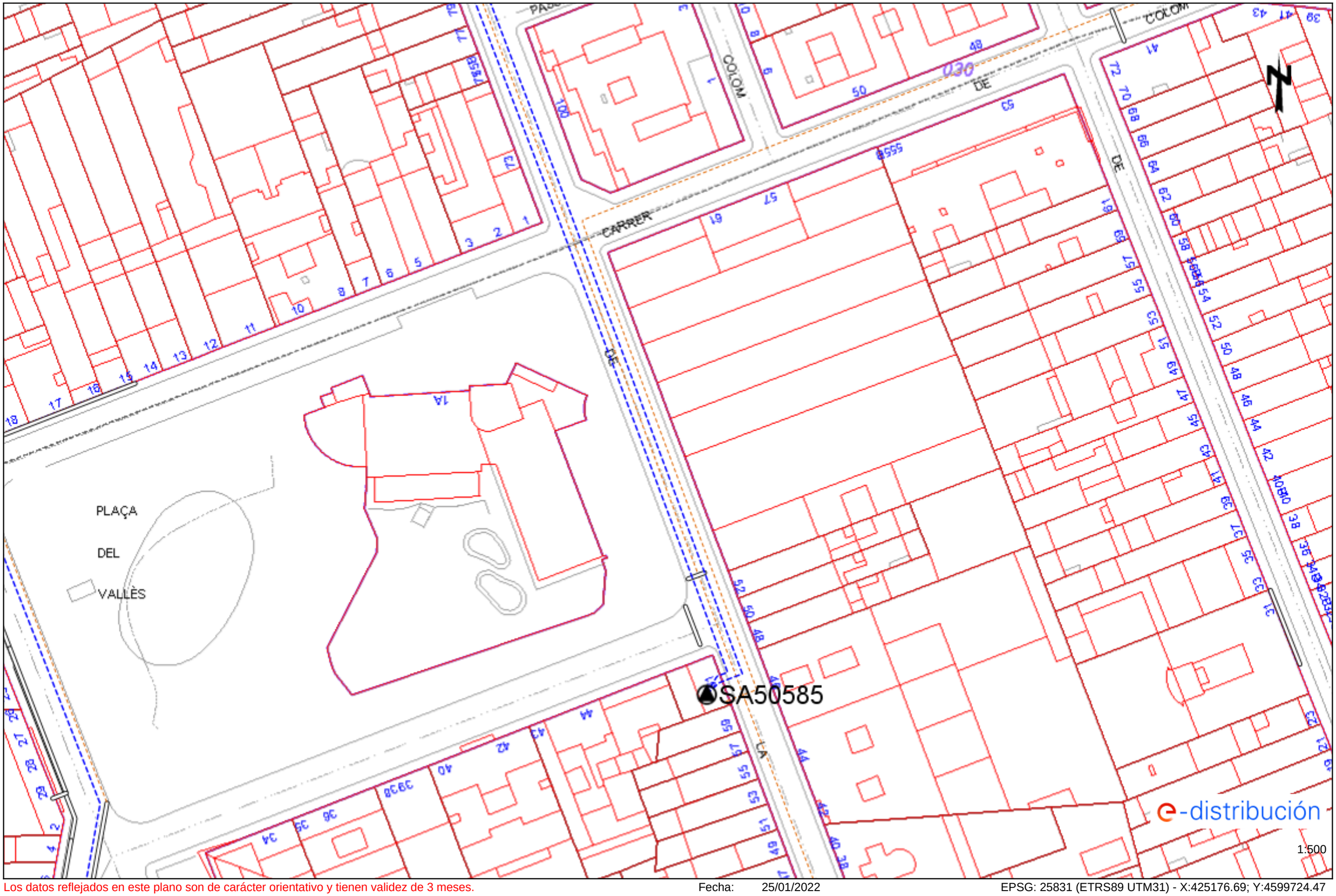
Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

Quedamos a su disposición para cualquier duda y aprovechamos la ocasión para saludarles.

Anexos:
Planos, numerados 605192 - 15804749 - BT, 605192 - 15804748 - BT, 605192 - 15804692 - AT-MT, 605192 - 15804693 - AT-MT

Ref: 605192 - 15804692

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

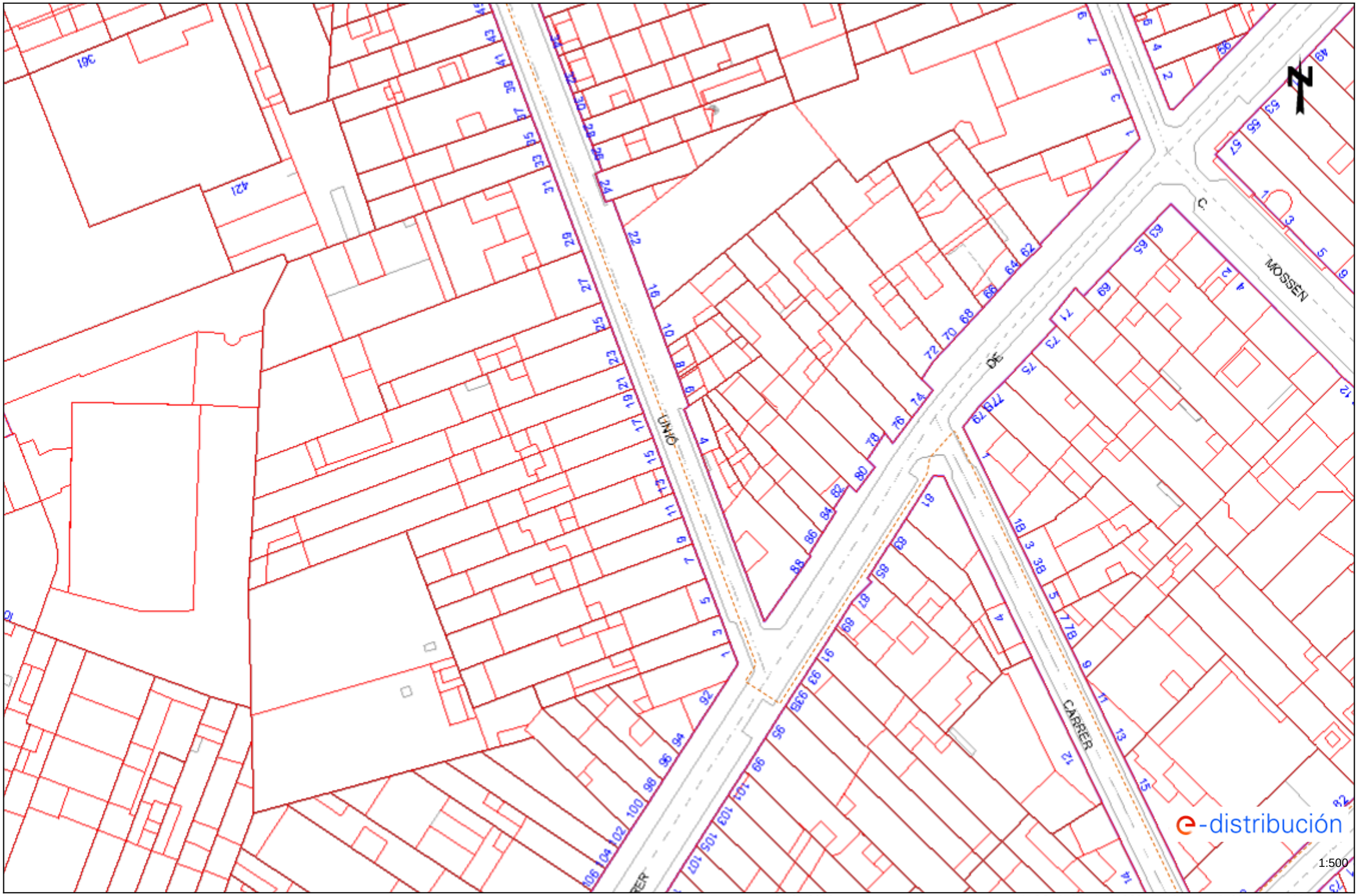
Fecha: 25/01/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:425176.69; Y:4599724.47

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ref: 605192 - 15804693

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

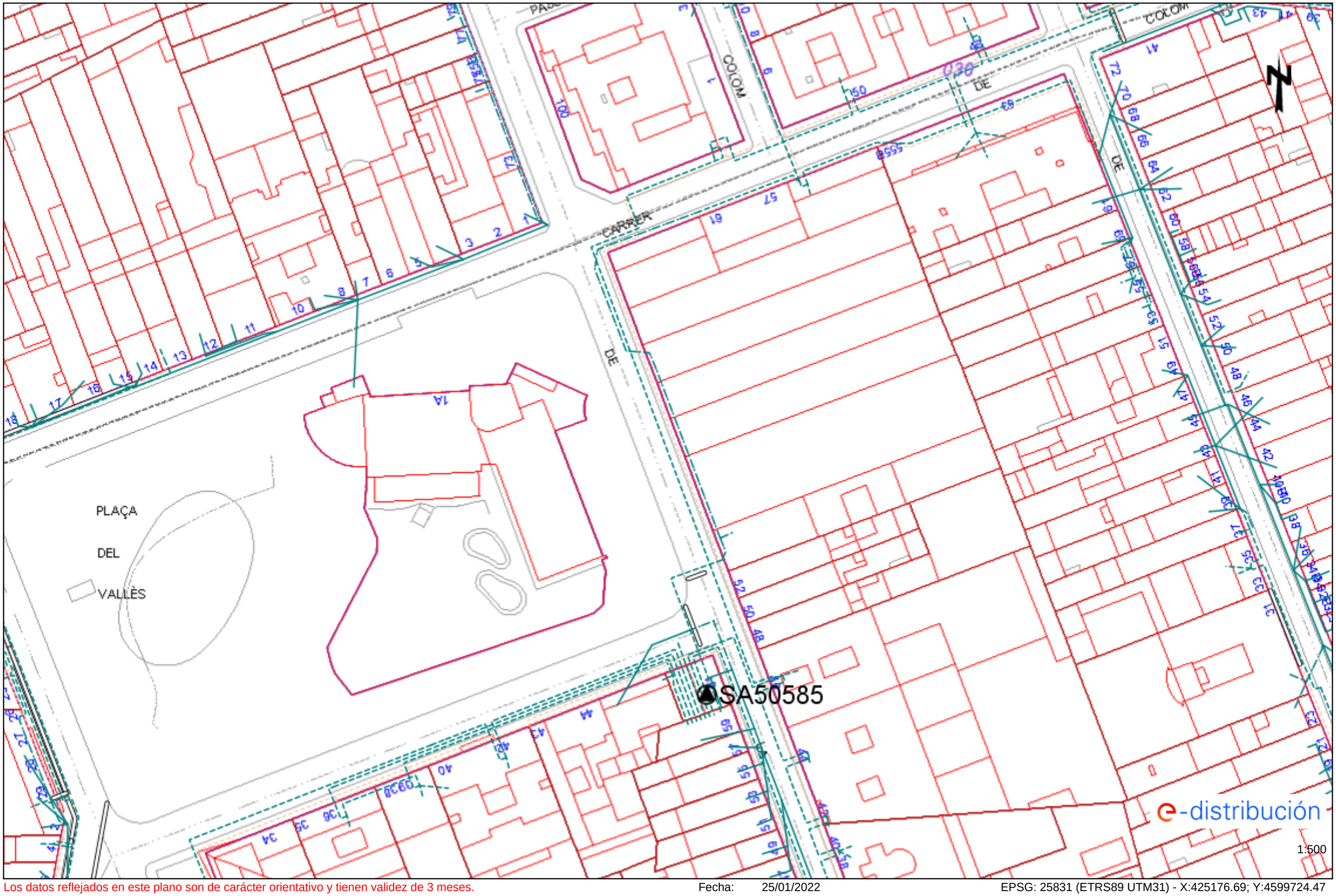
Fecha: 25/01/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:425225.6; Y:4599588.71

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ref: 605192 - 15804692

Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

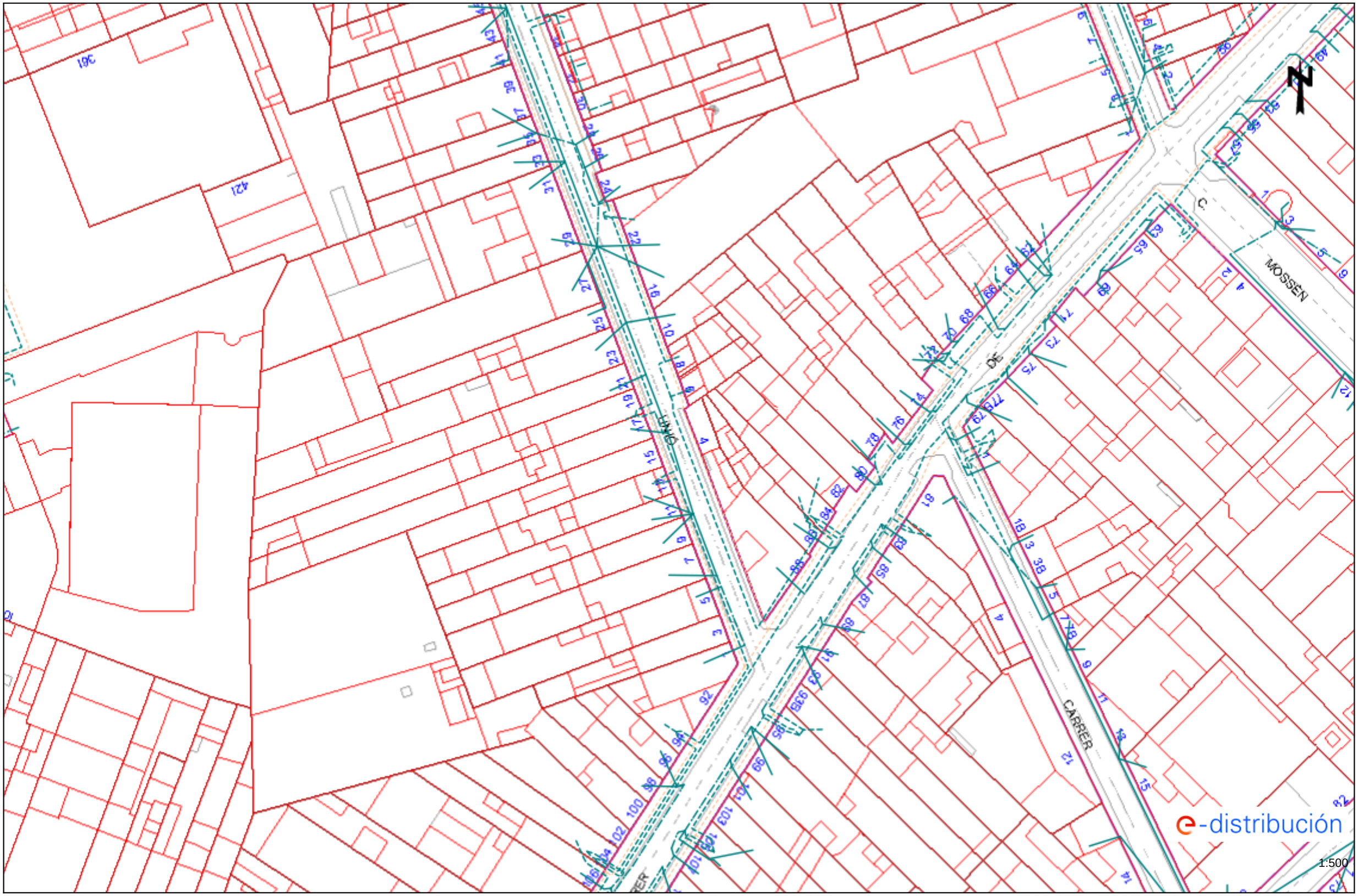
Fecha: 25/01/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:425176.69; Y:4599724.47

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ref: 605192 - 15804693

Plano: AFECTACIÓN BT



1:500

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

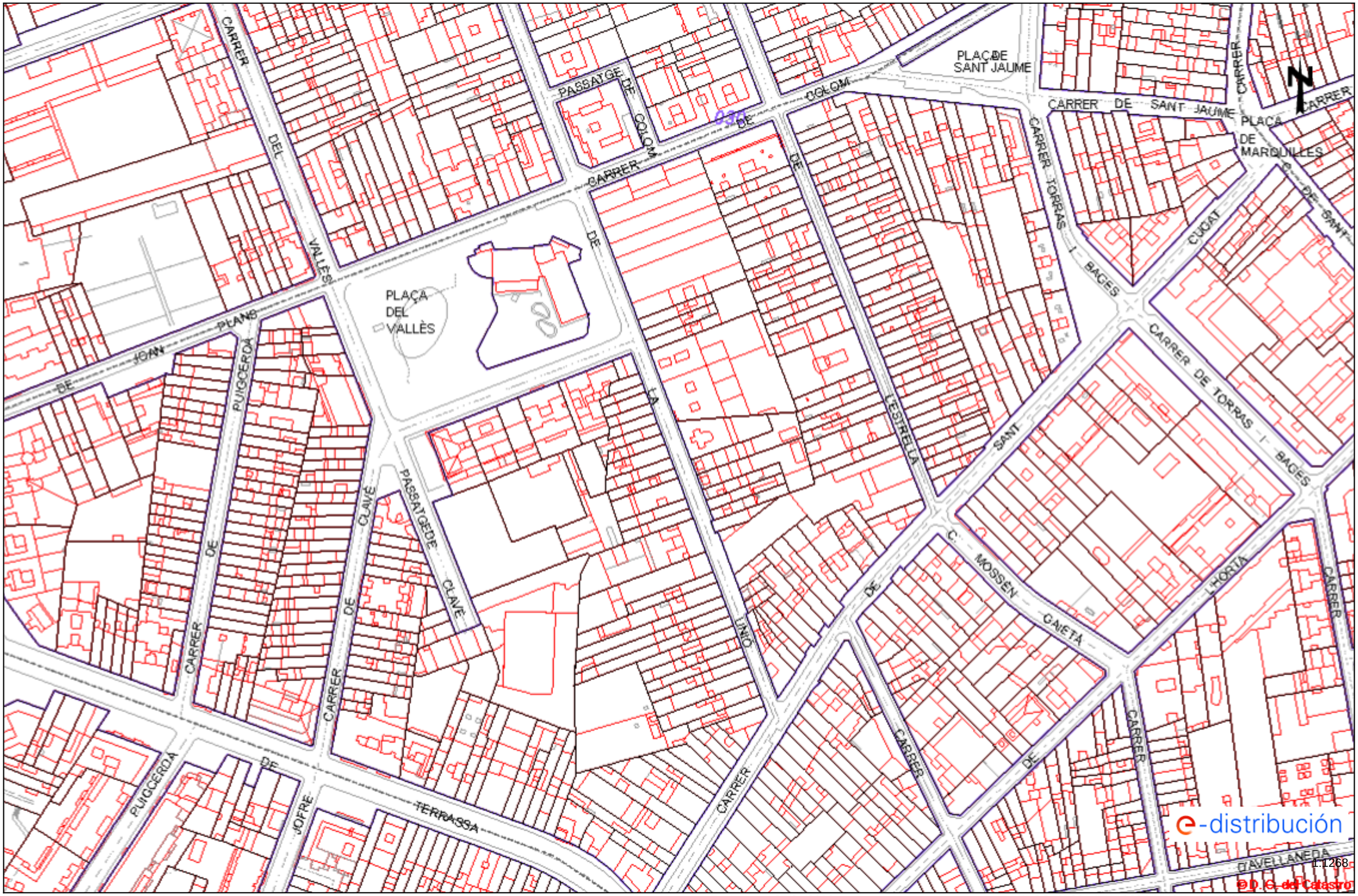
Fecha: 25/01/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:425225.6; Y:4599588.71

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ref: 605192

Plano: MAPA ÍNDICE



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 25/01/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:425201.14Y:4599656.59

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del dia 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Tramos AT

- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aereo Fuera de Servicio
- Subterraneo o Submarino Fuera de Servicio

Tramos MT

- Aéreo desnudo
- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Tramos BT

- Aéreo Trenzado
- Aéreo desnudo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Trazas AT

- Aérea AT
- Subterránea AT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas MT

- Aérea MT
- Subterránea MT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas BT

- Aérea BT
- Subterránea BT
- Canalización
- Galería de servicio

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

- PT
- Centro de Distribución
- PT Fuera de Servicio
- Centro de Distribucion Fuera de Servicio

Comunicaciones

- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

Arquetas

- AT
- MT
- BT

e-distribución

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

e-distribución

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

1. Como cumplimiento del artículo 24 apartado 2 de la Ley 31 de 1995 de Prevención de Riesgos Laborales, les informamos de los riesgos inherentes a la propia instalación eléctrica: riesgo de paso de corriente y riesgo de cortocircuito.

2. El personal que efectúe la apertura, en el momento de realización de catas para la localización de cables eléctricos, añada a su equipo de protección individual (EPI), elementos que aumenten la seguridad personal ante posibles contactos eléctricos, directos e indirectos, y cortocircuitos, tales como:

a) Guantes aislantes que se puedan colocar debajo de los de protección mecánica.

b) Botas aislantes

c) Gafas de protección

3. Señalizar la zona de existencia de cables.

4. No descubrir los cables hasta que no sea necesario.

5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.

6. Si se ha de trabajar en proximidad de cables descubiertos, taparlos con placas de neopreno y si están en el paso de personas disponer de elementos que eviten pisar los cables.

7. Sujetar los cables mediante placas de neopreno y cuerdas aislantes, si por motivos de ejecución de la obra hubiera cables descolgados, de forma que no queden forzados ni con ángulos cerrados, de forma que mantengan su posición inicial.

8. Realizar las operaciones 5 y 6 bajo supervisión de personal cualificado.

e-distribución

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

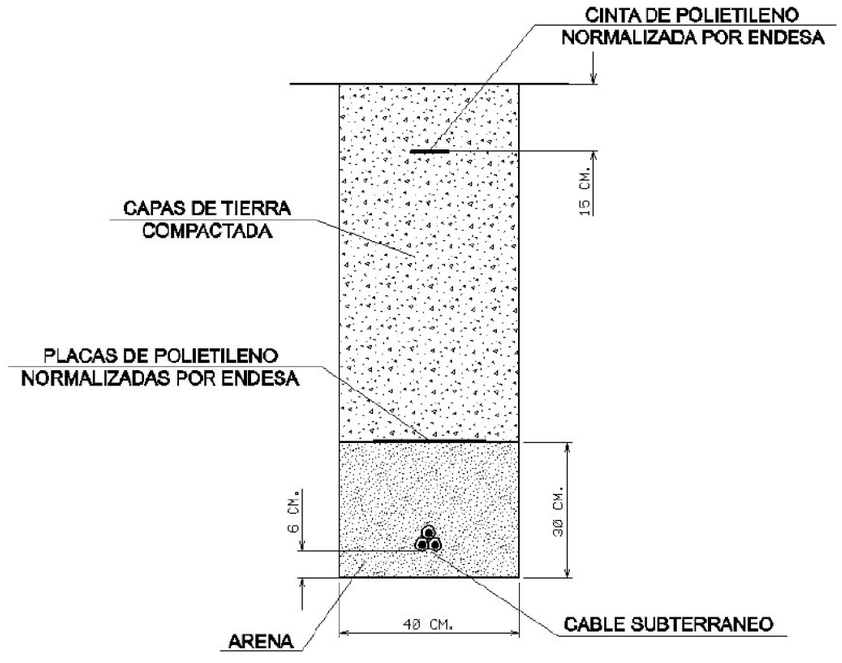
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

Se recomienda que la anchura de la cata sea de 60 cm. en el sentido de la canalización y de 50 cm. como mínimo en sentido transversal a cada lado de:

- La futura traza de la canalización.
- La cota del eje de la canalización.

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

Las líneas eléctricas deben quedar protegidas de posibles agresiones externas, y por ello se han de señalizar y proteger. Una vez se haya descubierto un cable o cables eléctricos se debe restituir las protecciones tal como indica la figura siguiente y atendiendo a los procedimientos de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U. DMH001 (MT) y CML003 (BT).



Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

e-distribución

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

En caso de dudas o configuraciones complejas, consultar con la Zona de Distribución correspondiente de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Todas estas indicaciones quedan supeditadas a las instrucciones puntuales del personal técnico de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

SEPARACIÓN DE SERVICIOS

Se debe seguir lo ordenado en el Decreto 120/1992 de 28 de Abril, modificado parcialmente por el Decreto 196/1992, así como lo indicado en la Orden del 5 de julio de 1993 (DOG 1782 11-8-93).

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del dia 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AM-05 SERVEIS AFECTATS. GAS

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 605192 **Punto:** 5558512 **Descripción:** Camí escolar CE La Trama **Fecha Entrega:** 25 de enero de 2022

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Média A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- _ - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 425176.69 Y: 4599724.47

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 605192 **Punto:** 5558511 **Descripción:** Camí escolar CE La Trama **Fecha Entrega:** 25 de enero de 2022

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 425225.6 Y: 4599588.71

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA):

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de NEDGIA.
- Los datos contenidos en los planos tienen carácter orientativo: corresponden a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es:
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.
- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
    - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules**.**
    - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**

    - **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
        - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
        - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)
- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Si se producen desmontes en las proximidades de la tubería, pudiendo en su situación final provocar deslizamientos o movimientos del terreno soporte de la conducción, deberán ser objeto de un estudio particular, determinando en cada caso, si no las hubiera, las protecciones adecuadas, al objeto de evitar los mismos.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo**.**
- En el caso de tuberías de acerose instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando queésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.
  En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana y 5 m en zona rural
(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2.5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.

- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
  - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
  - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
  - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
  - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
  - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
  - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
  - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control deAtención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo:**900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA
Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRAQUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: *(cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)*

DESTINATARIO: Empresa *Distribuidora / Servicios Técnicos:*.....

Dirección: .....

Tel:.....
Fax:.....

- Razón Social de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Domicilio de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Lugar de las obras: .....
- Denominación de la obra: .....
- Objeto de la obra: .....
- Fecha de inicio de ejecución de obras: .....
- Duración prevista de las obras: .....
- Nombre del Jefe de Obra: .....
- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra: .....
- Observaciones: .....

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (*Indíquese nombre y apellidos)*

INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

En la cartografía disponible en la web de información de servicios existentes (eWise), correspondiente a las redes de distribución de NEDGIA, se identificará la tubería de Polietileno de color negro con un código diferente al objeto de facilitar su identificación previa antes del inicio de la obra:

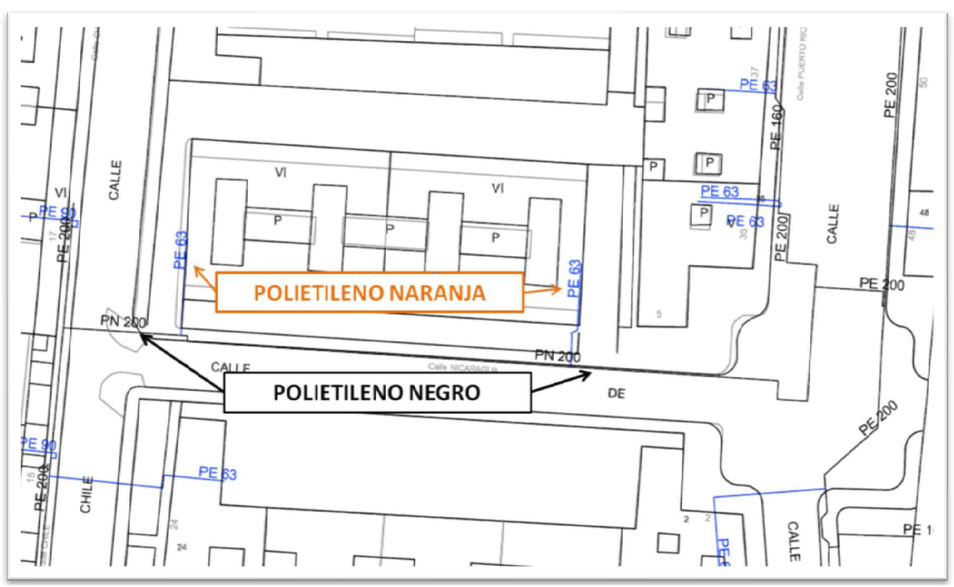
Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado

El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

- El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules**.**
- **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)

Ejemplo de visualización

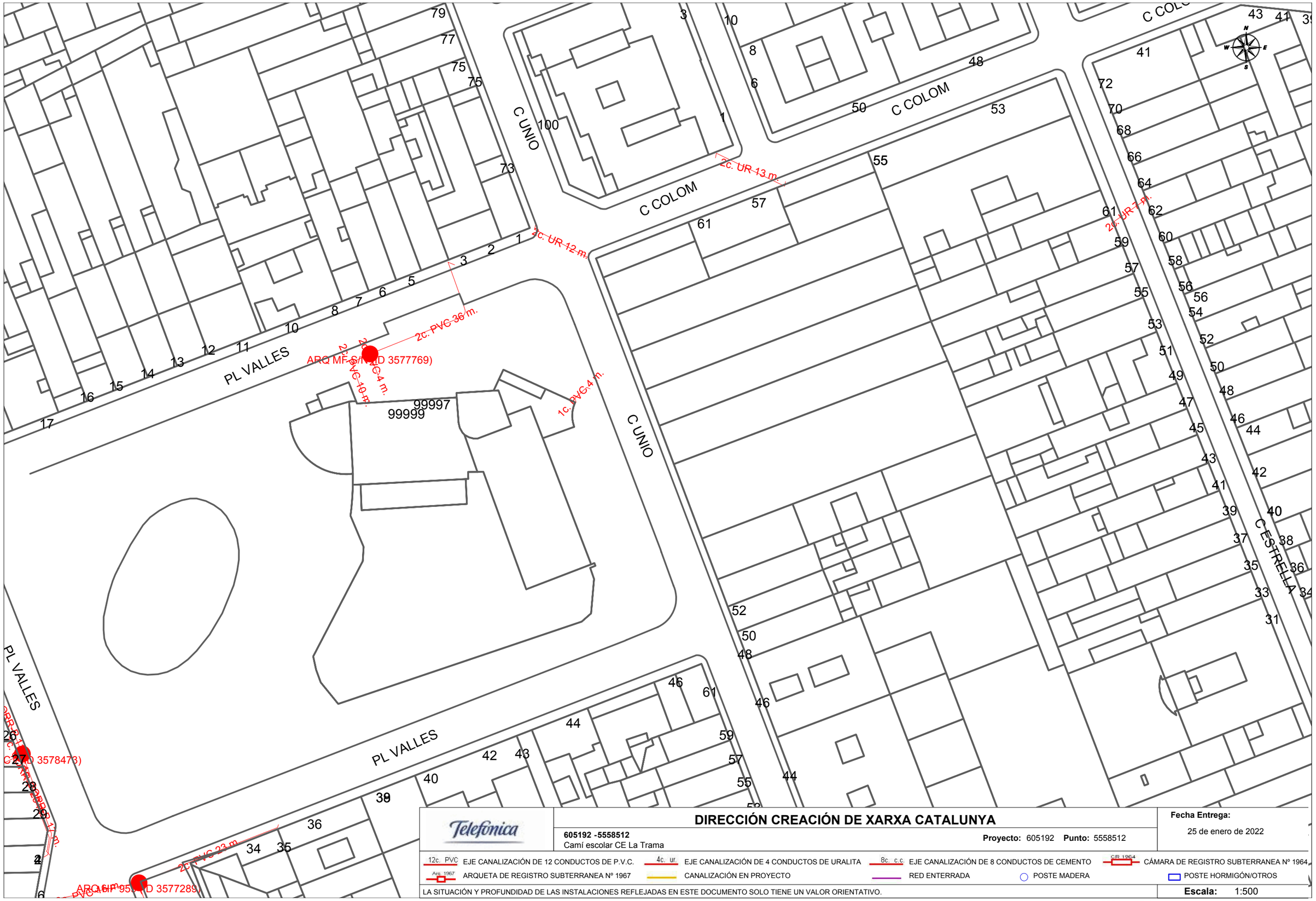


Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del dia 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AM-05 SERVEIS AFECTATS. TELEFONICA

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



Telefónica	**DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA**	**Fecha Entrega:** 25 de enero de 2022
	605192 -5558512 Camí escolar CE La Trama — **Proyecto:** 605192 **Punto:** 5558512	

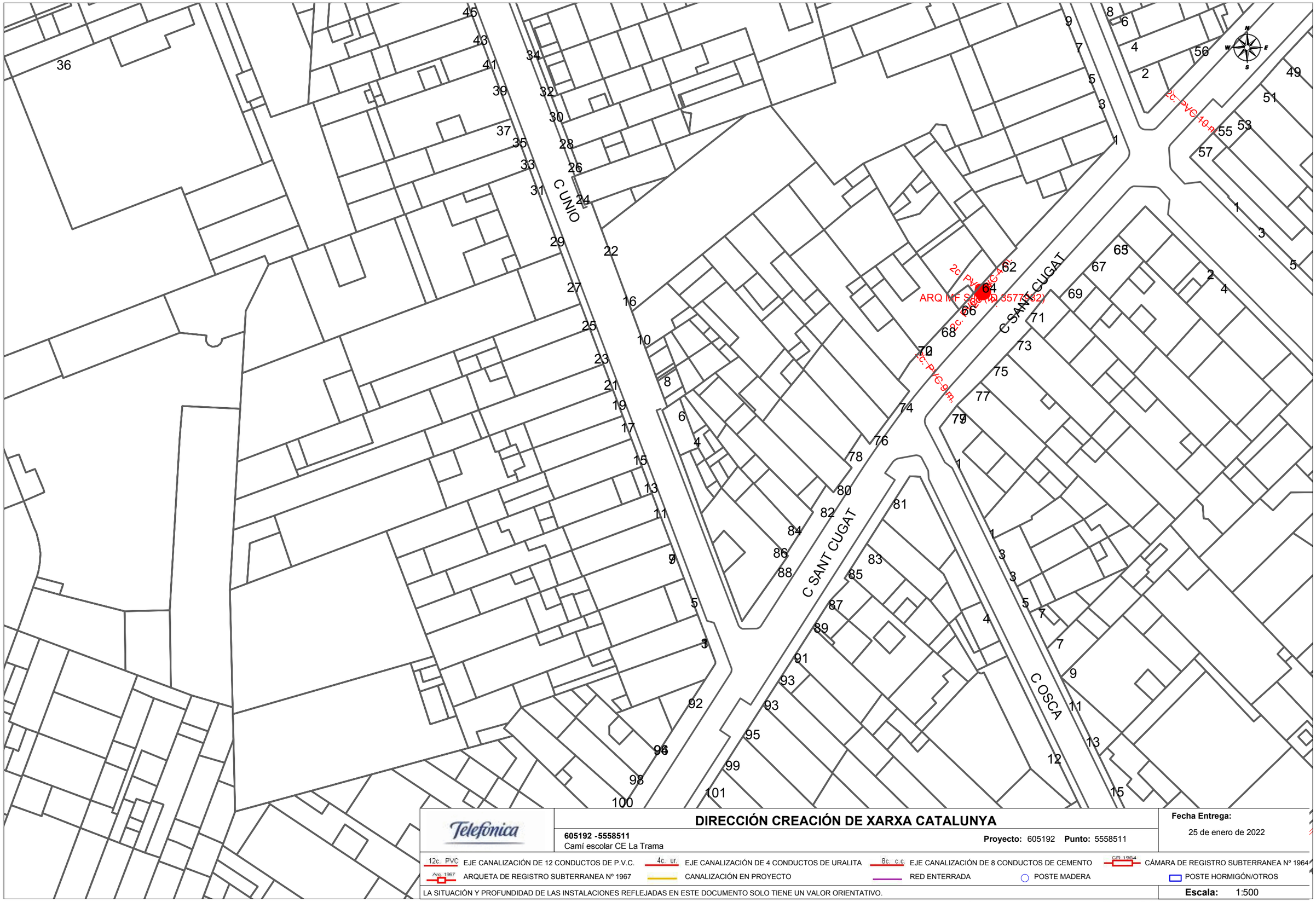
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C. — 4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA — 8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO — CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964

Arq 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967 — CANALIZACIÓN EN PROYECTO — RED ENTERRADA — POSTE MADERA — POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO. **Escala:** 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 425176.69 Y: 4599724.47

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

605192 -5558511
Camí escolar CE La Trama

Proyecto: 605192 **Punto:** 5558511

Fecha Entrega:
25 de enero de 2022

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.	4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA	8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO	CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967	CANALIZACIÓN EN PROYECTO	RED ENTERRADA	POSTE MADERA / POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 425225.6 Y: 4599588.71

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

S/Referencia:

N/Referencia: 605192-15804698

Fecha: 25/01/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(425176.686/4599724.467)
Projecte: 605192
Coordenades: 425176.69,4599724.47

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superfície de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntando la siguiente documentación:

- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

S/Referencia:

N/Referencia: 605192-15804699

Fecha: 25/01/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(425225.598/4599588.712)
Projecte: 605192
Coordenades: 425225.6,4599588.71

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntando la siguiente documentación:

- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

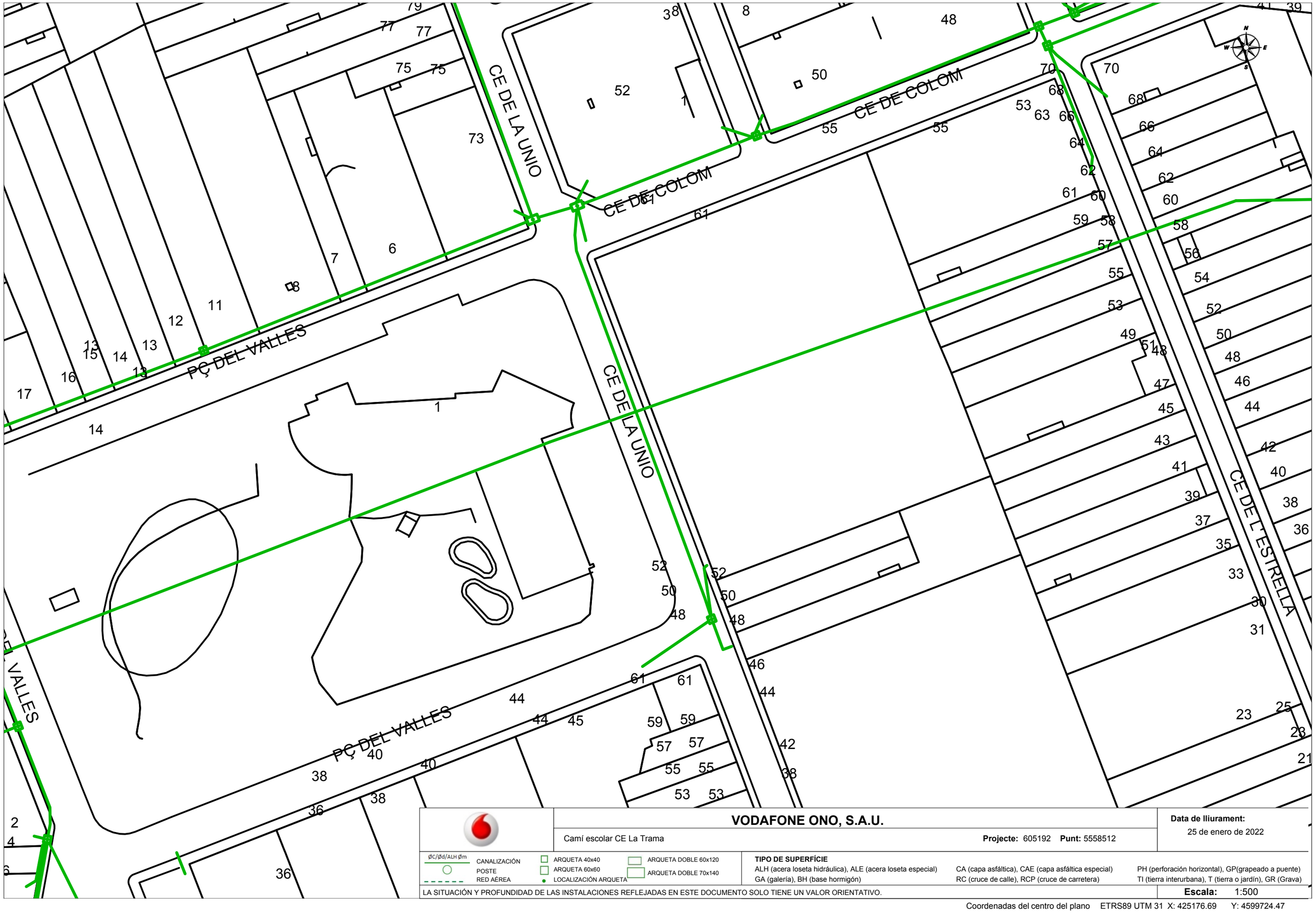
Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del dia 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AM-05 SERVEIS AFECTATS. ONO

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



VODAFONE ONO, S.A.U.

Camí escolar CE La Trama

Projecte: 605192 **Punt:** 5558512

Data de lliurament: 25 de enero de 2022

ØC/Ød/ALH Øm
CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente), GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 425176.69 Y: 4599724.47

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

VODAFONE ONO, S.A.U.

Camí escolar CE La Trama

Projecte: 605192 **Punt:** 5558511

Data de lliurament:
25 de enero de 2022

ØC/Ød/ALH Øm — CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente), GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 425225.6 Y: 4599588.71

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
605192-15804696

Barcelona, a 25/01/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
605192-15804697

Barcelona, a 25/01/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del dia 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AM-05 SERVEIS AFECTATS. CLAVEGUERAM

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

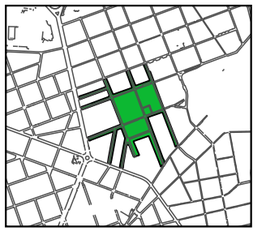
Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del dia 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AM-05 SERVEIS AFECTATS. ENLLUMENAT

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

Infraestructures Urbanes



Nota: els circuïts són estimatius

Circuïts

- C1
- C2
- C3
- C4
- C5

N

PLÀNOL
ENLLUMENAT PÚBLIC

Quadre
236

1:1758

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47 ESTUDI D´ARQUITECTURA

PROJECTE EXECUTIU DEL CAMÍ ESCOLAR LA TRAMA I URBANITZACIÓ DEL CARRER LA UNIÓ

c. de la Unió, entre c. Sant Cugat i c. de Colom, 08201 Sabadell

AM-ANNEXES A LA MEMORIA

AM-06 ACCESSIBILITAT

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47 ESTUDI D'ARQUITECTURA

ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 06. ACCESSIBILITAT

JUSTIFICACIÓ COMPLIMENT DEL DOCUMENT TÈCNIC QUE DESENVOLUPA LES CONDICIONS BÀSIQUES D'ACCESSIBILITAT I NO DISCRIMINACIÓ PER A LA UTILITZACIÓ DELS ESPAIS PÚBLICS URBANITZATS

ÀREES D'ÚS DE VIANANTS (ART 4)

- No hi hauran ressalts i esglaons aïllats
- Tindran alçada lliure de pas de 2,20m
- Pavimentació tindrà les característiques (art 11)

ITINERARI DE VIANANTS ACCESSIBLE (ART 5)

- Si ni han dos i un no és accessible, el que sí ho és no serà ni més llarg ni pot transcórrer fora de les àrees de més afluència de persones

-Té que complir les següents condicions:

- Discorrerà sempre al costat de la línia de façana o de l'element horitzontal que faci de límit horitzontal edificat a nivell de terra.
- Amplada lliure de 1,80m
- Tindrà alçada lliure de pas de 2,20m
- No hi hauran esglaons aïllats
- Pavimentació tindrà les característiques (art 11)
- Pendent transversal màx. 2%
- Pendent longitudinal màx. 6%
- Il·luminació segons el Reglamento de Eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07
-Senyalització i comunicació segons cap XI

-A les zones de plataforma única, on l' itinerari per a vianants accessible i la calçada estiguin a un mateix nivell, el disseny s' ajustarà a l' ús previst i s' incorporarà la senyalització i informació que correspongui per garantir la seguretat de les persones usuàries de la via. En qualsevol cas, es compliran la resta de condicions establertes en aquest article.

- Es garantirà la continuïtat dels itineraris per a vianants accessibles en el**s desnivells i en els punts d'** encreuament amb l' itinerari vehicular, mitjançant les condicions regulades als articles 13, 14 i 16 i el capítol VI.

- Es preveuran àrees de descans al llarg de l'itinerari per als vianants accessible en funció de les seves característiques físiques, la tipologia de la població usuària habitual i la freqüència d'ús que presenti.
Àrees d'estança **(art 6)**

Àrees d'estança en general

La zona on es situen els bancs en la vorera més ampla compleix amb les condicions exigides a les àrees d'estança que són:

-L'accés des de itinerari accessible d'alçada lliure de pas de 2,20m i d'amplada lliure de 1,80m, no té ressalts ni graons aïllats
- Entre diferents àrees hi ha itinerari de vianants accessible.

ELEMENTS D'URBANITZACIÓ

Condicions generals (art 10)
Es consideren elements d' urbanització les peces, parts i objectes reconeixibles individualment que componen l' espai públic urbanitzat i que materialitzen les previsions de l' ordenació urbanística vigent. El seu disseny i col•locació s'ajustarà a l'establert en els articles següents.

Paviments (at 11)
- El paviment de l'itinerari de vianants accessible serà dur, estable i complirà amb l'exigència de relliscada per als sòls a zones exteriors establerta al Document Bàsic SUA del Codi tècnic de l'edificació. No presentarà peces ni elements solts, amb independència del sistema constructiu que, en tot cas, impedirà el moviment de les mateixes. Sense ressalts d'alçada superior a 4 mm i la seva textura serà diferent de la dels paviments tàctils indicadors especificats a l'article 45.
- Als itineraris de vianants accessibles també s'admetrà la utilització de paviments tous amb una compactació superior al 90% determinada d'acord amb el mètode d'assaig proctor modificat de la norma UNE 103501:1994, que permetin el trànsit de vianants de manera estable i segura, sense ocasionar enfonsaments ni estancaments d'aigües, i mantenint la màxima adequació possible amb la resta de característiques exigides a l'apartat anterior.

Reixes, escocells i tapes de la instal·lació (art 12)

- Es col·locaran fora de l'itinerari accessible si és possible i compleixen:
- Estaran enrasades amb el paviment i les seves obertures no permetran inscripció de cercle de 1,60cm de diàmetre, i obertura més gran en el sentit transversal de la marxa, no seran lliscants.
-Els escocells aniran coberts amb reixetes o anar omplerts de material compactat , enrasat amb el paviment. Quan s'utilitzin vorades elevades han de ser fàcilment detectables amb una alçada mínima de 15cm i no envairan l'amplada mínima de l'itinerari accessible.
- Fora de la zona per a vianants, si és necessari posar reixes en la cota inferior d'un gual a menys de 0,50m dels límits laterals externs del pas de vianants, compliran les especificacions anteriors.

Escales

No hi ha escales

Vegetació

- La vegetació plantada no envaeix l'itinerari de vianants accessible.

ENCREUAMENTS ENTRE ITINERARIS DE VIANANTS I ITINERARIS VEHICULARS

Condicionaments generals

-Han d'assegurar que l'itinerari de vianants es faci de forma continua, segura i autònoma en tot el seu recorregut
- Si estan a diferents nivells l'itinerari de vianants i de vehicles, es salvarà el desnivell per mitjà de rampes (segons art. 20)
-Aquestes solucions mai envairan l'àmbit de l'itinerari de vianants accessible que discorre per la vorera.
- En els punts de creuament no pot haver-hi vegetació, mobiliari, o altre element que faci d'obstacle en el creuament o dificulti la detecció visual de la calçada i el semàfor.

Urbanització dels fronts de parcel·la

Condicionaments generals

- Els fronts de parcel·la marquen el límit d'aquesta amb la via pública , no podent envair l'itinerari de vianants accessible ni a nivell de terra ni en alçada
- Si hi ha diferencia de rasants entre espai públic i interior de parcel·la s'ha de resoldre dintre d'aquesta.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- S'ha de garantir la continuïtat de l'itinerari de vianants quan va per front de parcel·la, evitant graons, ressalts i plànols inclinats, així com rampes que puguin alterar el novell, pendent, o altres condicions, característiques o dimensions del mateix.

Mobiliari urbà

Condicionaments generals

- Poden ser utilitzats de forma autònoma per a totes les persones i tenen les següents característiques:

  - No envaeixen l'itinerari de vianants accessible, es posen preferentment a la part exterior de la vorera a 40cm com a mínim del límit entre aquesta i la calçada.
  - Es detecten a una alçada de 0,15m del terra. No tenen sortints de més de 10cm ni cantells vius.
- No es disposen elements sortints adossats a les façanes
- No hi han elements verticals transparents

Bancs

- Es disposa d'un nombre mínim d'unitats segons el següents criteris d'accessibilitat:
  -Disposen de disseny ergonòmic amb profunditat de seient de 0,40-0,45m i alçada compresa entre 0,40-0,45m.
  - Tenen respatller d'alçada mín. 0,40 i reposapeus en els dos costats.
  - Davant seu hi ha una franja més gran de 0,60m lliure d'obstacles i en un dels seus costats aquest espai serà de 1,50m de diàmetre, que no envairan itinerari accessible.
- Com a mínim es disposarà 1 per a cada agrupació i en tot cas de 1 cada 5 bancs o fracció.

Fonts

El projecte NO preveu fonts

Papereres i contenidors per la recollida de residus

-Tindran les següents característiques:
  - Si estan enterrats la boca es situarà entre 0,70-0,90m
  - Si no ho estan la part inferior de la boca estarà a 1,40m
  - els elements manipulables es situaran a una alçada inf. a 0,90m
  En els contenidors enterrats no hi haurà canvi de nivell en el paviment del voltant
- Seran fixes i no envairan l'itinerari de vianants accessible.

Pilones

- Alçada de 0,75-0,90m i 10cm amplada o diàmetre, seran arrodonits i sense cantells vius.
- Tindran color contrastat amb el paviment i es disposaran alineats.

Elements de protecció al vianant

- Es col·locarà barana en tots els desnivells superiors a 0,55m.
- Tindran una alçada de 0,90 m i no seran escalables. La separació màxima entre elements verticals serà de 10cm.
- L'amplada del passamà superior serà de 5cm. d'amplada.
- Estan separats mínim 4cm. de qualsevol parament vertical.
- Quan la rampa o escala fixa tingui més de 4,00 metres d'amplada es disposarà d'un passamà central.

-Tanques
  - Per a senyalització o protecció d'obres seran continues i estables
  - Alçada mín. 0,90m

ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ I IL·LUMINACIÓ

S'ubicaran en el menor nombre de suports i s'ubicaran la banda exterior de la vorera
Si l'ample lliure de pas no permet la instal·lació d'elements de senyalització i il·luminació al costat de l'itinerari de vianants accessible, podran estar adossats a la façana deixant una alçada lliure inferior de 2,20m

SENYALITZACIÓ I COMUNICACIÓ SENSORIAL

Condicionaments generals

El sistema de senyalització i comunicació que tingui elements visuals, sonors o tàctils tindran que incorporar criteris de disseny per a tots amb la finalitat de garantir l'accés a la informació i comunicació bàsica o essencial a totes les persones.
En tot itinerari de vianants accessible totes les persones tenen que tenir accés a la informació necessària per tal d'orientar-se durant tot el recorregut i poder localitzar els diferents espais i equipaments d'interès.

Característiques de la senyalització visual i acústica

Criteris bàsics per ròtols, plafons i cartells informatius:
-informació concisa, bàsica i amb signes senzills
- es situen en llocs ben il·luminats a qualsevol hora
-S'evitaran obstacles que en dificultin l'aproximació

La mida de les lletres i el contrast entre fons i figura serà:
Font tipus Sans Serif
Ajustar-se a la mida dels textos en funció de la distància
Sobre plans horitzontals tindran inclinació de 30-45°
Els ròtol haurà de contrastar amb el parament

Les lluminàries es col·locaran el línia uniformement en l'espai d'ús per a vianants per aconseguir la il·luminació adequada, especialment en les cantonades i interseccions i una guia de direcció.

Totes les superfícies vidriades tenen que incorporar elements que garanteixin la seva detecció, per mitjà de bandes horitzontals opaques, de color viu y contrastat amb el fons propi de l'espai ubicat darrera del vidre i de tota l'amplada de la superfície vidriada, tenen amplada 5 y 10 cm y estaran col·locades de manera que la primera estigui a una alçada compresa entre 0,85 m y 1,10 m, i la segona entre 1,50 m y 1,70 m, des del nivell del terra.

Tipus de paviment indicador en itineraris de vianants accessibles

Es disposarà paviment tàctil en els punts necessaris, de material antilliscant, fàcilment detectable pel peu o bastó. Es posarà formant bandes d'orientació que contrastaran de color suficientment amb el paviment que l'envolti.

- S'utilitzaran dos tipus de paviments:

1. el direccional amb canals de 5mm de profunditat per senyalitzar guia o proximitat de canvis de nivell

2. d'advertència de punts de perill, serà de peces o material amb botons i alçada màx. de 4mm

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47 ESTUDI D´ARQUITECTURA

PROJECTE EXECUTIU DEL CAMÍ ESCOLAR LA TRAMA I URBANITZACIÓ DEL CARRER LA UNIÓ

c. de la Unió, entre c. Sant Cugat i c. de Colom, 08201 Sabadell

AM-ANNEXES A LA MEMORIA

AM-07 CONTROL DE QUALITAT

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 07. CONTROL DE QUALITAT

CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA

CONTROL D'EXECUCIÓ

CONTROL DE L'OBRA ACABADA

A) PELS MATERIALS

A1) INSPECCIONS

A2) ASSAIGS

B) UNITATS D'OBRA

B1) VERIFICACIONS

B2) PROVES DE SERVEI

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.

1. SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES

2. SUBSISTEMA SOTA-RASSANT FONAMENTS

3. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT. EHE.

3.1. CONTROL DE MATERIALS

3.2. CONTROL DE LA EXECUCIÓ

4. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FORMIGÓ PREFABRICAT

5. SUBSISTEMA EVAQÜACIÓ. INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT

6. SUBSISTEMA PAVIMENT

7. SUBSISTEMA CONNEXIONS. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL.

El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:

1.- CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA Prescripcions sobre els materials.

- Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

2.- CONTROL D'EXECUCIÓ. Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra.

- Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.

3.- CONTROL DE L'OBRA ACABADA Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat.

- S'indicaran les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

A) Pels materials.

A1.- INSPECCIONS: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes.
Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte.
Es faran a partir de:

- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:
- Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
- Certificat de garantia del fabricant
- Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.

- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.

A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.

B) Unitats d'obra.

B1. VERIFICACIONS. Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI. Assaigs de funcionament de sistemes complerts d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya. En el Plec de Condicions es detallen amb més concreció els controls a realitzar.

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.

1. SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES.

- Excavació:
- Control de moviments de l'excavació.
- Control del material de replè i del grau de compactat.

- Gestió de l'aigua:
- Control del nivell freàtic.
- Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa trencaments hidràulics.

- Millora o reforç del terreny:
- Control de las propietats del terreny posteriorment a la millora.

- Ancoratges al terreny:
- Segons norma UNE EN 1537:2001

2. SUBSISTEMA SOTA-RASSANT FONAMENTS.

2.1.- DADES PREVIES I DE MATERIALS.

- Estudi geotècnic.
- Anàlisi de les aigües, sempre que hi hagi indici que aquestes puguin ser àcides, salines o d'agressivitat potencial.
- Control geomètric del replanteig i nivell de la fonamentació. Fixació de les toleràncies segons DB SE C "Seguridad Estructural Cimientos".
- Control del formigó armat segons EHE "EHE Instrucción de Hormigón Estructural y DB SE C Seguridad Estructural Cimientos". (Veure apartat 3)
- Control de fabricació i transport del formigó armat. (Veure apartat 3)

3. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT. EHE.

3.1 CONTROL DE MATERIALS

Control dels components del formigó segons EHE, la Instrucció per a la Recepció de Ciments, els Segells de Control o Marques de Qualitat i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Ciment (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Aigua per pastar (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Àrids (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Altres components (abans de l'inici de l'obra)
    - Additius per a formigó (Decret 375/88 de la Generalitat)
    - Addicions per elaborar formigó: Cendres volants (Decret 375/88 de la Generalitat)
    - Addicions per elaborar formigó: Fum de sílice (Decret 375/88 de la Generalitat)

- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat del formigó segons EHE i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Resistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Consistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Durabilitat (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Assaigs de control del formigó:

(Decret 375/88 de la Generalitat)
- Modalitat 1: Control a nivell reduït
- Modalitat 2: Control al 100 %
- Modalitat 3: Control estadístic del formigó
- Assaigs d'informació complementaria (en els casos contemplats per la EHE en els articles 72º i 75º i en 88.5, o quan així s'indiqui en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars).
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat de l'acer:

(Decret 375/88 de la Generalitat)
- Control a nivell reduït:
  - Només per armadures passives.
- Control a nivell normal:
  - S'ha de realitzar tant per armadures actives com a passives.
  - És l'únic vàlid per a formigó pretesat.
  - Tant per productes certificats com pels que no ho siguin, els resultats de control de l'acer han de ser coneguts abans de formigonar.
- Comprovació de soldabilitat:
  - En el cas d'existir empalmes per soldadura

Altres controls:

- Control de dispositius d'ancoratge i empalmes de soldadures posttesades.
- Control de les beines i accessoris per les armadures de pretesat.
- Control dels equips de tesat.
- Control dels productes d'injecció.

3.2 CONTROL DE LA EXECUCIÓ

Nivells del control de l'execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control d'execució a **nivell reduït**:
  - Una inspecció per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control de recepció a **nivell normal**:
  - Existència de control extern.
  - Dues inspeccions per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control d'execució a **nivell intens**:
  - Sistema de qualitat propi del constructor.
  - Existència de control extern.
  - Tres inspeccions per lot en que s'ha dividit l'obra.

Fixació de toleràncies d'execució.

Altres controls:

- Control del tesat de les armadures actives.
- Control d'execució de la injecció.
- Assaigs d'informació complementària de l'estructura (proves de càrrega i d'altres assaigs no destructius)

4. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'ACER. DB SE A.

Control de la qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

Control de qualitat dels materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat del material.
- Procediment de control mitjançant assaigs per materials que presentin característiques no avalades pel certificat de qualitat.
- Procediment de control mitjançant l'aplicació de normes o recomanacions de prestigi reconegut per materials singulars.

Control de qualitat de la fabricació:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la documentació de taller segons la documentació del projecte, que ha d'incloure:
  - Memòria de fabricació
  - Plànols de taller
  - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat de la fabricació:
  - Ordre de les operacions i utilització d'eines adequades
  - Qualificació del personal
  - Sistema de traçat adient

Control de qualitat de muntatge:

- Control de qualitat de la documentació de muntatge:
  - Memòria de muntatge
  - Plans de muntatge
  - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat del muntatge

5. SUBSISTEMA EVAQÜACIÓ. INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de les instal·lacions d'evacuació d'aigües residuals.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- Comprovació de vàlvules de desguàs.
- Comprovació de muntatge dels sifons individuals i pots sifònics.
- Comprovació de muntatge de canals i embornals.
- Comprovació del pendent dels canals.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- Verificar execució de xarxes de petita evacuació.
- Comprovació de baixants i xarxa de ventilació.
- Verificació de la xarxa horitzontal penjada i la soterrada (arquetes i pous).
- Verificació dels dipòsits de recepció i d'elevació i control.
- Prova estanqueïtat parcial.
- Prova d'estanquitat total.
- Prova amb aigua.
- Prova amb aire.
- Prova amb fum.
-

6. SUBSISTEMA PAVIMENT

- **Subministrament i recepció de productes**

Es comprovarà la existència de marcat CE i altres segells de qualitat

Control d'àrids

Qualsevol utilització de sorra o de grava Ha de ser validada (corba granulomètrica dins dels límits requerits, índex de trituració, procedència geològica, capacitat per a la compactació, provetes...).

Control de fabricació

El prepastament s'ha de fer durant tot el temps que faci falta per tal que la barreja quedi totalment homogènia.
Els materials han de complir les especificacions marcades pel fabricant

Control d'execució d'obra

- Execució d'acord a las especificacions de projecte.
- Comprovació de la compactació
- Seguiment instruccions del fabricant

7. SUBSISTEMA CONNEXIONS. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució elèctrica aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión i de les Instruccions Tècniques Complementàries.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificar característiques de caixa transformador: envans, fonamentació-recolzaments, terres, etc.
- Traçat i muntatges de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports.
- Situació de punts i mecanismes.
- Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada.
- Subjecció de cables i senyalització de circuits.
- Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència).
- Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament)
- Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.
- Control de troncals i de mecanismes de la xarxa de veu i dades.
- Quadres generals:
  - Aspecte exterior i interior.
  - Dimensions.
  - Característiques tècniques dels components del quadre interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.)
  - Fixació d'elements i connexionat.
- Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions.
- Connexionat de circuits exteriors a quadres.
- Proves de funcionament:
  - Comprovació de la resistència de la xarxa de terra.
  - Comprovació d'automàtics.
  - Encès de l'enllumenat.
  - Circuit de força.
  - Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47 ESTUDI D´ARQUITECTURA

PROJECTE EXECUTIU DEL CAMÍ ESCOLAR LA TRAMA I URBANITZACIÓ DEL CARRER LA UNIÓ

c. de la Unió, entre c. Sant Cugat i c. de Colom, 08201 Sabadell

AM-ANNEXES A LA MEMORIA

AM-08 PLA D'OBRA

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 08. PLA D'OBRA

	MES	1				2				3				4				5				6			
	SETMANA	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	SENYALITZACIÓ I TANCAMENT PROVISIONAL																								
2	REPLANTEIG GENERAL DE LES OBRES																								
3	PROTECCIÒ DELS ARBRES EXISTENTS																								
3	ACONDICIONAMENT DEL TERRENY																								
	Desconnexió i desmuntatge xarxes existents																								
	Desmuntatge senyalitzacions existents																								
	Trasllat i enretirada de jardineres existents																								
	Enderroc vialitats existents																								
	Enderroc clavegueram existents																								
2	ENDERROC I MOVIMENT DE TERRES																								
	Excavació de terres																								
	Formació de caixa																								
	Estesa de terres d'excavació																								
	Aportació subbase																								
	Excavacions rases i pous																								
	Recobriment rases i pous																								
	Aportació base																								
	Aportació terres ajardinament																								
3	XARXA DE CLAVEGUERAM I PLUVIALS																								
	Nous trams de claveguerons i formació de pous de registre																								
	Instal·lació tubs i embornals																								
	Connexió xarxa existent																								
4	XARXA ELÈCTRICA																								
	Tall i enderroc tram Instal·lació elèctrica BT																								
	Soterrament nou tram Instal·lació elèctrica BT																								
	Instal·lació i conduccions BT																								
	Connexió xarxa existent																								
5	ENLLUMENAT PÚBLIC																								
	Instal·lació conduccions																								
	Instal·lació bàculs i llumeneres																								
6	XARXA DE REG																								
	Instal·lació arquetes i conduccions																								
	Instal·lació goterons i tech-line																								
	Prova funcionament																								

7	PAVIMENTS I VIALITAT						
	Formació base de formigó						
	Formació de rigoles						
	Formació de vorades i guals						
	Formació voreres i escocells						
	Paviment llamborda						
	Paviment panot						
	Asfaltat						
8	JARDINERIA						
	Protecció arbrat existent						
	Plantació arbrat						
	Plantació arbustiva i entapissant						
9	MOBILIARI I EQUIPAMENTS						
	Instal·lació bancs, papereres						
11	SENYALITZACIÓ I PROTECCIONS						
	Instal·lació senyalització vertical						
	Instal·lació senyalització horitzontal						
13	ACABATS						
14	SEGURETAT I SALUT						
15	CONTROL DE QUALITAT						
16	GESTIÓ DELS RESIDUS						

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47
ESTUDI D´ARQUITECTURA

PROJECTE EXECUTIU DEL CAMÍ ESCOLAR LA TRAMA I URBANITZACIÓ DEL CARRER LA UNIÓ

c. de la Unió, entre c. Sant Cugat i c. de Colom, 08201 Sabadell

AM-ANNEXES A LA MEMORIA

AM-09 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0121000	h	OFICIAL 1A	31,62000	€
A0124000	h	OFICIAL 1A FERRALLISTA	31,62000	€
A012F000	h	OFICIAL 1A MANYÀ	32,12000	€
A012H000	h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	32,68000	€
A012J000	h	OFICIAL 1A LAMPISTA	32,68000	€
A012M000	h	OFICIAL 1A MUNTADOR	32,68000	€
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	35,94000	€
A0134000	h	AJUDANT DE FERRALLISTA	28,08000	€
A013H000	h	AJUDANT ELECTRICISTA	28,03000	€
A013J000	h	AJUDANT DE LAMPISTA	28,03000	€
A013M000	h	AJUDANT DE MUNTADOR	28,03000	€
A013P000	h	AJUDANT DE JARDINER	31,89000	€
A0140000	h	MANOBRE	26,39000	€
A0150000	h	MANOBRE ESPECIALITZAT	26,39000	€
A0D-0007	h	Manobre	26,04000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	26,93000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	31,20000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	16,31000	€
C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	67,20000	€
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,10000	€
C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	112,68000	€
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	66,32000	€
C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	89,10000	€
C1311120	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA MITJANA	108,08000	€
C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	59,51000	€
C1315020	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA MITJANA	65,44000	€
C1331100	H	MOTOANIVELLADORA, DE MIDA PETITA	84,86000	€
C1335050	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC DE 900 KG	44,84000	€
C1335080	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 8 A 10 T	64,11000	€
C13350A0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 10 A 12 T	75,17000	€
C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	84,15000	€
C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	6,25000	€
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	106,66000	€
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	111,00000	€
C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	8,73000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	58,73000	€
C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	45,56000	€
C1502D00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 6 M3	58,36000	€
C1503000	H	CAMIÓ GRUA	62,76000	€
C1504R00	H	CAMIÓ CISTELLA DE 10 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM	54,97000	€
C150MNC7	H	CAMIÓ SEMIREMOLC PER A TRANSPORTS ESPECIALS, AMB DOLLY, DE 45 T DE CÀRREGA ÚTIL I 25 M DE LLARGÀRIA	105,27000	€
C150U0Z0	M3	PART PROPOCIONAL DE TAXES D'ABOCADOR DE TERRES NETES	14,53000	€
C150URUN	M3	INCREMENT DE LA TAXA DE L'ABOCADOR PEL CANVI DE TERRES NETES PER RESIDUS URBANS	12,00000	€
C152-003B	h	Camió grua	62,76000	€
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	53,59000	€
C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	2,16000	€
C1709B00	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	62,60000	€
C170E000	H	ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA	48,36000	€
C170U600	H	MAQUINÀRIA AUXILIAR PER A MESCLA BITUMINOSA	49,85000	€
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	47,73000	€
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,51000	€
C17H-HOSB	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent	5.383,25000	€
C1A0UNE2	M	EQUIP DE NETEJA HIDRODINAMICA	3,75000	€
C1A0UNE3	M	TRASLLAT D'EQUIP D'INSPECCIÓ CCTV	0,66000	€
C1A0UNE4	M	EQUIP D'INSPECCIÓ CCTV	3,40000	€
C1A0UNET	M	TRASLLAT DE L'EQUIP DE NETEJA HIDRODINAMICA	0,75000	€
C1B02A00	H	MÀQUINA PER A PINTAR BANDES DE VIAL, AUTOPROPULSADA	40,47000	€
C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	26,05000	€

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C2003000	H	REMOLINADOR MECÀNIC	6,18000	€
C2005000	H	REGLE VIBRATORI	5,44000	€
C200S000	H	EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A TALL OXIACETILENIC	8,05000	€
C200URAD	H	MÀQUINA PER A TALLAR, TIPUS RADIAL	4,66000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	M3	AIGUA	1,78000	€
B0312200	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, RENTADA	21,54000	€
B0322000	m3	Sauló garbellat	20,78000	€
B03DU200	M3	TERRA ADEQUADA	6,50000	€
B03DU300	M3	TERRA SELECCIONADA	10,98000	€
B03DU400	M3	TERRA ADEQUADA DE JARDINERIA.	29,08000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	142,35000	€
B0514301	T	CIMENT PORTLAND AMB ESCÒRIA CEM II/B-S/32,5, EN SACS	138,88000	€
B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	220,86000	€
B0532100	T	CALÇ AÈRIA TIPUS I	131,00000	€
B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	66,87000	€
B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O SECA	68,45000	€
B0714000	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	3,79000	€
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	2,30000	€
B0A3UZ00	U	PETIT MATERIAL DE SUBJECCIÓ (CARGOLS, VISOS, TACS...)	1,42000	€
B0B34236	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	5,74000	€
B0CHXX01	KG	PLANXA D'ACER CORTEN DE 10MM DE GRUIX, MANIPULADA A TALLER	4,50000	€
B0D21070	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 30 USOS	0,16000	€
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	443,03000	€
B0F1D2A1	U	Maó calat R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,30000	€
B21BUFRE	u	FRESAT DE PINTURA DE SENYALS HORITZONTALS, AMB FRESADORA. CÀRREGA I TRANSPORT DEL MATERIAL A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES.	20,00000	€
B2RA-28TO	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	112,40000	€
B2RA-28TU	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	0,00000	€
B2RA-28UG	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus	-202,32000	€
B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	4,91000	€
B965A5D0	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340	9,87000	€
B974U302	U	PEÇA DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC, DE 30X30X8 CM, PER A RIGOLES	1,87000	€
B985UG4C	U	CAPÇAL PREFABRICAT DE FORMIGÓ PER A GUAL DE VEHICLES, TIPUS G-40, DE 40X42X30 CM	61,00000	€
B985UG4M	M	VORADA RECTA DE FORMIGÓ PER A GUAL DE VEHICLES, TIPUS G-40, MODUL CENTRAL DE 40X18/30 CM	33,56000	€
B9B2XX03	M2	LLAMBORDI GRIS CASTELLA ACABAT FLAMEJAT DE 30X20X10 CM.	124,00000	€
B9B2XX05	M2	LLAMBORDI GRIS CASTELLA ACABAT FLAMEJAT DE 20X10X10 CM.	145,00000	€
B9E1U200	M2	PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES DE COLOR GRIS.	8,25000	€
B9E1UPA8	M2	PANOT GRIS DE 20X20X8 CM. DE 4 PASTILLES DE COLOR GRIS	16,42000	€

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B9E1UXX1	M2	PANOT GRIS DE 20X20X8 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES DE COLOR GRIS.	16,80000	€
B9H1U010	M2	REG D'ADHERÈNCIA COL.LOCAT	0,54000	€
B9H1U100	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, TIPUS AC16 SURF B50/70 D (D-12), AMB ÀRIDS GRANÍTICS	71,20000	€
B9H1U320	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, TIPUS AC22 B50/70 S (S-20), AMB ÀRIDS CALCARIS.	52,47000	€
BARCU200	U	ARQUETA DE FOSA PER ALLOTJAMENT DE COMPTADOR D'AIGUA, SEGONS CARACTERÍSTIQUES DE LA COMPANYIA.	190,00000	€
BD75U030	M	TUB DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE D. 30 CM	9,12000	€
BD75U050	M	TUB DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE D. 50 CM	19,66000	€
BD7F5B80	M	TUB DE PVC PER A CLAVEGUERÓ, DE D 250 MM I DE 6,00 M DE LLARGÀRIA, COM A MÀXIM AMB PART PROPORCIONAL DE PECES ESPECIALS D'ACOPLAMENT.	14,33000	€
BDC1U316	U	PEÇA DE FORMIGÓ PREFABRICAT PER A EMBORNAL.	41,32000	€
BDCZUMER	U	BASTIMENT I REIXA DE FOSA MOD.GC075027A O SIMILAR DE 30X75 CM. I MARC H=10 CM.	106,24000	€
BDD1U035	U	PEÇA PER A POU CILÍNDRICA DE 35 CM D'ALT I DIÀMETRE 100	35,65000	€
BDD1U070	U	PEÇA PER A POU CILÍNDRICA DE 50 CM D'ALT I DIÀMETRE 100	50,27000	€
BDD1U170	U	PEÇA PER A POU INFERIOR DE 70 CM D'ALT I DIÀMETRE 100	68,16000	€
BDD1U260	U	PEÇA PER A POU CÒNICA DE 60 CM D'ALT I DE 100 A 60 CM DE DIÀMETRE	96,07000	€
BDDZU1A0	U	GRAÓ DE POLIPROPILÈ AMB ÀNIMA D'ACER	4,64000	€
BDDZUPAM	U	MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' DE SAINT GOBAIN O EQUIVALENT D'IGUAL O SUPERIORS CARACTERÍSTIQUES, D-400 AJUNTAMENT DE SABADELL., D.60, MARC QUADRAT, AMB LLEGENDA "CLAVEGUERAM" I UN PES MINIM DE 50 KG.	417,00000	€
BDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	0,12000	€
BDKZH9B0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	41,54000	€
BDKZUJB0	U	BASTIMENT QUADRAT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124	83,21000	€
BG22TK10	m	TUB CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIROR, DE 110 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 28 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER CANALITZACIONS SOTERRADES	2,35000	€
BG22U090	M	TUB CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 90 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER CANALITZACIONS SOTERRADES	3,62000	€
BG22UB20	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIROR, DE 50 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 15 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER CANALITZACIONS SOTERRADES	0,97000	€
BG31U045	M	CONDUCTOR DE COURE DE 4X6 MM2.	2,39000	€
BG31U046	M	CONDUCTOR DE COURE DE 4X10 MM2.	3,87000	€
BG31U415	M	CONDUCTOR COURE DE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1 KV DE 4X1,5 MM2 I PART PROPORCIONAL D'ACCESORIS	1,21000	€
BG380900	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR D'1X35 MM2	2,76000	€
BH3XUT08	PA	CAIXA DE PROTECCIÓ, CONDUCTOR DE COURE DE 2X2,5 MM2, FUSSIBLES, CARTUTXOS, TERMINALS I PLACA DE PRESA DE TERRA, PER A COLUMNA FINS A 8 M	32,24000	€
BHM1RAMA	U	COLUMNA URBIDERMIS SANTA&COLE MODEL RAMA O EQUIVALENT, TIPUS CILINDRICA (D.127MM), ALÇADA 6M, FABRICADA EN UNA SOLA PEÇA, EN ACER S-235-JR GALVANITZAT ACABAT PINTAT, PER A 2 LLUMINÀRIES A DIFERENTS ALÇADES (4,50M I 5,80M).	880,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BHNLRX01	U	Lluminària Urbidermis Santa & Cole RAMA 27W (24L 3000K IRC80 350mA) O EQUIVALENT, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat. Sistema òptic de tecnologia LED, de distribució viària IESNA Type II. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08. Inclou Semi-abraçadera posterior Urbidermis Santa & Cole RAMA, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat, necessària pel muntatge individual de la lluminària.	1.280,00000	€
BHNLRX02	u	Lluminària Urbidermis Santa & Cole RAMA 14W (12L 3000K IRC80 350mA), realitzada en injecció d'alumini acabat pintat. Sistema òptic de tecnologia LED, de distribució viària IESNA Type II. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08. inclou Semi-abraçadera posterior Urbidermis Santa & Cole RAMA, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat, necessària pel muntatge individual de la lluminària.	1.175,00000	€
BJ00U001	U	PART PROPORCIONAL DE DRETS D'EMBRANCAMENT A LA XARXA DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA, PER A UN COMPTADOR DE 1,5 M3/H.	500,00000	€
BJ11U12P	U	PERICÓ CIRCULAR I TAPA DE DIÀMETE 17 CM., DE 23 CM D'ALÇADA.	14,08000	€
BJ22U220	M	TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT DE COLOR MARRÓ D.17X14,6 MM I PRESSIÓ MÀXIMA DE TREBALL DE 4 BAR I RESISTENT A LA RADICACIÓ U.V., AMB DEGOTERS TERMOSOLDATS EN LA PARET INTERIOR DE 2,3 L/H CADA 30 CM. I MEMBRANA D	1,29000	€
BJ22U640	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL	0,77000	€
BJ22U740	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL	0,98000	€
BJ2YU004	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A GOTER AUTOCOMPENSAT DE 24 L/H, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	0,16000	€
BJ2YU643	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SOLDAT	0,22000	€
BJ2YU743	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SOLDAT	0,25000	€
BJ2ZU302	U	ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	1,08000	€
BJ2ZU643	U	ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A SOLDAR	9,96000	€
BJ2ZU743	U	ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A SOLDAR	14,68000	€
BJ41U750	U	VÀLVULA D'ESFERA MANUAL D'1'1/2 DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PN I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS	45,96000	€
BJ42U500	U	VÀLVULA ANTIRETORN DE D. 1'.	30,62000	€
BJ43U501	U	REGULADOR DE PRESSIÓ D'1.1/2' DE DIAMETRE, DE PLÀSTIC	62,46000	€
BJ44U501	U	ELECTROVÀLVULA TIPUS SOLENOIDE D'1. 1/2' FABRICADA DE PVC. OBERTURA MANUAL I ATUOMÀTICA, AMB REGULADOR DE CABAL.	75,25000	€
BJ45USPM	U	INSTAL·LACIÓ D'EQUIP PROGRAMADOR.	113,00000	€
BJ45UTXX	U	PROGRAMADOR DE REG TELEGESTIONAT TIPUS 'SAMCLA INFINITE' O EQUIVALENT, PER A 4 ESTACIONS, ALIMENTACIÓ 230 Vac-24 Vac. S'INCLOU TRANSFORMADOR EXTERN 230Vac/24Vac, P.P. DE CONNEXIÓ CABLEJAT, PROVES DE FUNCIONAMENT I CONFIGURACIÓ AMPLIACIÓ SOFTWARE ORDINADOR CENTRAL. EQUIP ESTANC AMB GRAU AMB PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ (ARQUETES AMB TAPES METÀL·LIQUES O DE PLÀSTIC, ARMARIS D'OBRA, ETC.) I ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMANT), DE MANERA REMOTA (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONNEXIÓ A INTERNET). TOTALMENT INSTAL·LAT.	632,00000	€
BJ46U00R	U	VÀLVULA DE RENTAT A PRESSIÓ DE TANCAT 0,12 ATM. I AMB UN CABAL DE RENTAT DE 1,6 L.	4,18000	€

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BJ47U112	UT	FILTRE DE MALLA DE 1 1/2´´	37,66000	€
BJM33BP0	u	Ventosa automàtica (vàlvula antisifó) per a roscar de 1" de diàmetre nominal, de plàstic	7,37000	€
BN111560	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1", de 10 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer	5,46000	€
BPH1U200	M2	PINTURA DE DOS COMPONENTS PER A MARQUES VIALS, DE COLOR BLANC	17,00000	€
BPH1UACR	M2	PINTURA ACRÍLICA ESPECIAL TRANSIT URBA	9,60000	€
BPV1X010	U	PLACA D'ACER CIRCULAR, DE D 60 CM AMB PINTURA NIVELL REFLECTANT II	55,07000	€
BPV1X020	U	PLACA OCTOGONAL D'ALUMINI DE 60 CM. NIVELL REFLECTANT II	69,03000	€
BPV2X001	U	PLACA QUADRADA D'ALUMINI DE 60 CM. NIVELL REFLECTANT I	64,87000	€
BPV2XZ01	U	PLACA D'ACER RECTANGULAR, 60X40 CM, ZONA RESIDENCIAL, NIVELL REFLECTANT I, PER A SENYALS DE TRÀNSIT	48,00000	€
BPV3U612	U	PLACA D'ACER GALVANITZAT DE 60X120 CM. AMB LAMINA RETROREFECTORA RA2	140,00000	€
BPV4U300	U	SUPORT DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 80X40X2 MM I 3 M DE LLARGÀRIA	37,12000	€
BPV4U301	U	SUPORT CIRCULAR GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE EXTERIOR DE 3,20 M. D'ALÇADA I 3 MM. DE GRUIX	84,35000	€
BQ11XX02	U	BANC model NEOROMANTICO LIVIANO ALUMINI d'Urbidermis-Santa&Cole o equivalent, de 3,00m de longitud amb respatller. fabricat tot en aluminI. Es compon de 3 estructures de fosa d'alumini AG3 acabada granallada i anoditzada (15micres de gruix) i seient i respatller format per 7 llistons de superfície lleugerament ondulada, 5 d'ells de secció rectangular de 90x30mm i 2 corbats, de 30mm de gruix i 130mm d'amplada, tots d'extrusió d'alumini 6063-T5 acabats anoditzats (15micres de gruix) i fixats a l'estructura amb cargols d'acer inoxidable A2(AISI304) M10x120 introduïts en orificis realitzats al paviment i emplenats amb resina epoxi, ciment ràpid o similar.	1.370,00000	€
BQ21U500	U	PAPERERA METÀL.LICA TRABUCABLE DE 50 CM. DE D. I 90 CM D'ALÇÀRIA, AMB DOS SUPORTS PER L'ANCORATGE.	97,16000	€
BQ41UC43	U	PILONA DE FOSA GRIS AMB EMPRIMACIÓ FOSFATANT ANTIOXIDANT I PINTAT AMB PINTURA FERRÍTICA TIPUS OXIRON, AMB REMAT TAMBÉ DE FOSA GRIS PINTADA I ANELLA D'ACER INOXIDABLE MATITZAT SENSE ESCUT, MOD C43P.	80,01000	€
BQC1UINO	U	APARCABICICLETES D'ACER INOXIDABLE DE 5 CM. DE DIAMETRE AMB FORMA D'U INVERTIDA.	157,00000	€
BR3PU004	M3	TERRA FRANCO SORRENCA ADOBADA	21,61000	€
BR3PU014	M2	MALLA ANTIHERBES TERMOSOLDADA DE 125 GR TIPUS DUPONT GOLD O EQUIVALENT EN ROTLLOS DE 2X100 M	1,17000	€
BR3PU016	UT	GRAPA PER FIXA MALLA ANTIHERBES DE 6MM I DE 13X3 D'ACER GALVANITZAT I AMB PUNTA EN BOSSES DE 1000 UTS	0,33000	€
BR423-XX01	U	CERCIS SILIQUASTRUM DE PERÍMETRE DE DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY	205,00000	€
BR423-XX02	U	GREBIL.LEA ROBUSTA DE PERÍMETRE DE DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY	180,00000	€
BR47USJ2	U	SÒFORA (SÒPHORA JAPÒNICA) DE 20-25 CM. DE PERÍMETRE AMB ARREL NUA.	103,72000	€
BR81U010	U	PROTECCIÓ D'ARBRAT AMB TRES PNEUMÀTICS RECICLATS I TAULONS DE FUSTA DE 2 M. DE LLARGÀRIA	26,38000	€
BRZ21810	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2 m de llargària	5,11000	€
BRZ22510	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	0,47000	€
BRZUUB06	ml	Barrera antiarrels amb nervis tipus Reroot de la marca Greenleaf o equivalent de 60cm	12,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

D0701641 M3 MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L — **Rend.: 1,000** — **98,09000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	MANOBRE ESPECIALITZAT	1,000	/R x	26,39000	=	26,39000	
		Subtotal:					26,39000	26,39000
Maquinària								
C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,700	/R x	2,16000	=	1,51200	
		Subtotal:					1,51200	1,51200
Materials								
B0111000	M3	AIGUA	0,200	x	1,78000	=	0,35600	
B0312200	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, RENTADA	1,630	x	21,54000	=	35,11020	
B0514301	T	CIMENT PORTLAND AMB ESCÒRIA CEM II/B-S/32,5, EN SACS	0,250	x	138,88000	=	34,72000	
		Subtotal:					70,18620	70,18620
		COST DIRECTE						98,08820
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**98,08820**

D0701821 M3 MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:4 (M-80A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L — **Rend.: 1,000** — **113,77000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	MANOBRE ESPECIALITZAT	1,000	/R x	26,39000	=	26,39000	
		Subtotal:					26,39000	26,39000
Maquinària								
C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,700	/R x	2,16000	=	1,51200	
		Subtotal:					1,51200	1,51200
Materials								
B0514301	T	CIMENT PORTLAND AMB ESCÒRIA CEM II/B-S/32,5, EN SACS	0,380	x	138,88000	=	52,77440	
B0312200	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, RENTADA	1,520	x	21,54000	=	32,74080	
B0111000	M3	AIGUA	0,200	x	1,78000	=	0,35600	
		Subtotal:					85,87120	85,87120

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
							COST DIRECTE	113,77320
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**113,77320**
D070A4D1	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PORTLAND, CALÇ I SORRA AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:2:10 (M-20B), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	**Rend.:**	**1,000**			**142,76000**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	MANOBRE ESPECIALITZAT	1,050	/R x	26,39000	=	27,70950	
		Subtotal:					27,70950	27,70950
Maquinària								
C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,725	/R x	2,16000	=	1,56600	
		Subtotal:					1,56600	1,56600
Materials								
B0312200	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, RENTADA	1,530	x	21,54000	=	32,95620	
B0514301	T	CIMENT PORTLAND AMB ESCÒRIA CEM II/B-S/32,5, EN SACS	0,200	x	138,88000	=	27,77600	
B0532100	T	CALÇ AÈRIA TIPUS I	0,400	x	131,00000	=	52,40000	
B0111000	M3	AIGUA	0,200	x	1,78000	=	0,35600	
		Subtotal:					113,48820	113,48820
							COST DIRECTE	142,76370
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**142,76370**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-1	**F210U010**	M	CALA TRANSVERSAL PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS DE FORMA MANUAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. S'INCLOU EL REBLIMENT I PICONATGE AMB MATERIAL GRANULAR, inclou la càrrega de runa sobre camió o contenidor.	**Rend.:**	**1,000**		**136,74**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	MANOBRE	4,250	/R x	26,39000	=	112,15750	
		Subtotal:					112,15750	112,15750
Maquinària								
C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,220	/R x	6,25000	=	1,37500	
C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	0,080	/R x	59,51000	=	4,76080	
C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,250	/R x	16,31000	=	4,07750	
		Subtotal:					10,21330	10,21330
Materials								
B0322000	m3	Sauló garbellat	0,500	x	20,78000	=	10,39000	
		Subtotal:					10,39000	10,39000
							COST DIRECTE	132,76080
							DESPESES INDIRECTES 3,00 %	3,98282
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**136,74362**
P-2	**F213U0X5**	U	ARRENCADA DE PAPERERES DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÓS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS i càrrega sobre camió o contenidor amb mitjans mecànics	**Rend.:**	**1,000**		**5,76**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	MANOBRE	0,150	/R x	26,39000	=	3,95850	
		Subtotal:					3,95850	3,95850
Maquinària								
C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,100	/R x	16,31000	=	1,63100	
		Subtotal:					1,63100	1,63100
							COST DIRECTE	5,58950
							DESPESES INDIRECTES 3,00 %	0,16769
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**5,75719**

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-3	F213U0X6	U	ARRENCADA DE PILONES DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÒS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS i càrrega sobre camió o contenidor amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000	7,12 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	0,200	/R x	26,39000	=	5,27800	
			Subtotal:					5,27800	5,27800
Maquinària									
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,100	/R x	16,31000	=	1,63100	
			Subtotal:					1,63100	1,63100
			COST DIRECTE						6,90900
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%		0,20727
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,11627**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-4	F213U0X7	U	DESMUNTATGE DE LA TOTALITAT DE LES SENYALS DE TRÀNSIT I FIXACIONS EXISTENTS amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, INCLÒS REPASSOS DE FAÇANES I PAVIMENTS	Rend.: 1,000	268,46 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	6,000	/R x	26,39000	=	158,34000	
	A0121000	h	OFICIAL 1A	2,000	/R x	31,62000	=	63,24000	
			Subtotal:					221,58000	221,58000
Maquinària									
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	1,000	/R x	16,31000	=	16,31000	
			Subtotal:					16,31000	16,31000
Materials									
	D0701821	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:4 (M-80A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,200	x	113,77320	=	22,75464	
			Subtotal:					22,75464	22,75464
			COST DIRECTE						260,64464
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%		7,81934
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**268,46398**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-5	F213XX01	U	RETIRADA DE JARDINERA EXISTENT, AMB MITJANS MECÀNICS, CÀRREGA I TRANSPORT AL MAGATZEM MUNICIPAL.	Rend.: 1,000	33,85 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	0,300	/R x	26,39000	=	7,91700	
	A0150000	h	MANOBRE ESPECIALITZAT	0,600	/R x	26,39000	=	15,83400	
			Subtotal:					23,75100	23,75100
Maquinària									
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,200	/R x	45,56000	=	9,11200	
			Subtotal:					9,11200	9,11200
			COST DIRECTE						32,86300
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%		0,98589
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**33,84889**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-6	F213XX02	M	DESMUNTAGE DE BARRES D'ACER EXISTENTS ALS GUALS, AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, INCLOENT ANCLATGES, AMB CÀRREGA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR.	Rend.: 1,000	18,03 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	MANOBRE ESPECIALITZAT	0,050	/R x	26,39000	=	1,31950	
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,050	/R x	31,62000	=	1,58100	
	A012F000	h	OFICIAL 1A MANYÀ	0,200	/R x	32,12000	=	6,42400	
	A0140000	h	MANOBRE	0,200	/R x	26,39000	=	5,27800	
			Subtotal:					14,60250	14,60250
Maquinària									
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,030	/R x	16,31000	=	0,48930	
	C200S000	H	EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A TALL OXIACETILENIC	0,300	/R x	8,05000	=	2,41500	
			Subtotal:					2,90430	2,90430
			COST DIRECTE						17,50680
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%		0,52520
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**18,03200**

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-7	F219U0X0	U	DEMOLICIÓ D'ARQUETA O PERICÓ, INCLÒS EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA LA TAPA), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000	25,63 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	0,200	/R x	26,39000	=	5,27800	
			Subtotal:					5,27800	5,27800
Maquinària									
	C1315020	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA MITJANA	0,100	/R x	65,44000	=	6,54400	
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,100	/R x	6,25000	=	0,62500	
	C1311120	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA MITJANA	0,100	/R x	108,08000	=	10,80800	
			Subtotal:					17,97700	17,97700
Materials									
	B03DU200	M3	TERRA ADEQUADA	0,250	x	6,50000	=	1,62500	
			Subtotal:					1,62500	1,62500
			COST DIRECTE						24,88000
			DESPESES INDIRECTES		3,00	%			0,74640
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**25,62640**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-8	F21BUFRE	M2	FRESAT DE PINTURA DE SENYALS HORITZONTALS, AMB FRESADORA. CÀRREGA I TRANSPORT DEL MATERIAL A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES.	Rend.: 1,000	20,60 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B21BUFRE	u	FRESAT DE PINTURA DE SENYALS HORITZONTALS, AMB FRESADORA. CÀRREGA I TRANSPORT DEL MATERIAL A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES.	1,000	x	20,00000	=	20,00000	
			Subtotal:					20,00000	20,00000
			COST DIRECTE						20,00000
			DESPESES INDIRECTES		3,00	%			0,60000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**20,60000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-9	F21DU05X	M	DEMOLICIÓ DE CLAVEGUERA EXISTENT AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. INCLOU DESCOBERTA DEL TUB, RETIRADA DEL TUB, TAPAT DE RASA I TAPONAT DE FORAT A TUB GENERAL PRODUCTE DE LA RETIRADA DE RAMALS, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000	43,00 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	0,250	/R x	26,39000	=	6,59750	
	A0150000	h	MANOBRE ESPECIALITZAT	0,150	/R x	26,39000	=	3,95850	
			Subtotal:					10,55600	10,55600
Maquinària									
	C1315020	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA MITJANA	0,025	/R x	65,44000	=	1,63600	
	C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,400	/R x	67,20000	=	26,88000	
	C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	0,030	/R x	89,10000	=	2,67300	
			Subtotal:					31,18900	31,18900
			COST DIRECTE						41,74500
			DESPESES INDIRECTES		3,00	%			1,25235
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**42,99735**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-10	F21DU0X0	U	DEMOLICIÓ D'EMBORNALS, INCLÒS EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA REIXA), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000	56,66 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	0,500	/R x	26,39000	=	13,19500	
			Subtotal:					13,19500	13,19500
Maquinària									
	C1311120	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA MITJANA	0,100	/R x	108,08000	=	10,80800	
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,400	/R x	6,25000	=	2,50000	
	C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,400	/R x	67,20000	=	26,88000	
			Subtotal:					40,18800	40,18800
Materials									
	B03DU200	M3	TERRA ADEQUADA	0,250	x	6,50000	=	1,62500	
			Subtotal:					1,62500	1,62500

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			55,00800
DESPESES INDIRECTES	3,00	%	1,65024
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**56,65824**

P-11 **F21DUPOX** U DEMOLICIÓ DE POU DE REGISTRE DE QUALSEVOL TIPUS I FONDÀRIA. S'INCLOU EL REBLIMENT I EL PICONATGE DE TERRES I LA CÀRREGA DE RUNA A CAMIÓ O CONTENIDOR. **Rend.: 1,000** **164,44** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	MANOBRE ESPECIALITZAT	0,500	/R x	26,39000	=	13,19500	
	A0140000	h	MANOBRE	1,000	/R x	26,39000	=	26,39000	
			Subtotal:					39,58500	39,58500
Maquinària									
	C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,500	/R x	67,20000	=	33,60000	
	C1311120	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA MITJANA	0,200	/R x	108,08000	=	21,61600	
	C1315020	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA MITJANA	0,500	/R x	65,44000	=	32,72000	
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	1,500	/R x	6,25000	=	9,37500	
			Subtotal:					97,31100	97,31100
Materials									
	B03DU200	M3	TERRA ADEQUADA	3,500	x	6,50000	=	22,75000	
			Subtotal:					22,75000	22,75000

COST DIRECTE			159,64600
DESPESES INDIRECTES	3,00	%	4,78938
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**164,43538**

P-12 **F221URUN** M3 INCREMENT DE PREU PER TROBAR RUNES A L'EXCAVACIÓ (NOMÈS ES CERTIFICARAN LES RUNES QUE LA DIRECCIO DE L'OBRA COMPROVI IN SITU) **Rend.: 1,000** **12,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C150URUN	M3	INCREMENT DE LA TAXA DE L'ABOCADOR PEL CANVI DE TERRES NETES PER RESIDUS URBANS	1,000	/R x	12,00000	=	12,00000	
			Subtotal:					12,00000	12,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			12,00000
DESPESES INDIRECTES	3,00	%	0,36000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,36000**

P-13 **F222U21X** M3 EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA DE TERRE SOBRANTS A CAMIÓ OCONTENIDOR. **Rend.: 1,000** **11,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	0,040	/R x	26,39000	=	1,05560	
			Subtotal:					1,05560	1,05560
Maquinària									
	C1315020	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA MITJANA	0,140	/R x	65,44000	=	9,16160	
	C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	0,008	/R x	89,10000	=	0,71280	
			Subtotal:					9,87440	9,87440

COST DIRECTE			10,93000
DESPESES INDIRECTES	3,00	%	0,32790
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,25790**

P-14 **F222U2XX** M3 EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA DE TERRES SOBRANTS A CAMIÓ O CONTENIDOR. **Rend.: 1,000** **11,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	0,040	/R x	26,39000	=	1,05560	
			Subtotal:					1,05560	1,05560
Maquinària									
	C1315020	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA MITJANA	0,140	/R x	65,44000	=	9,16160	
	C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	0,008	/R x	89,10000	=	0,71280	
			Subtotal:					9,87440	9,87440

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			10,93000
DESPESES INDIRECTES	3,00	%	0,32790
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,25790**

P-15 **F226U500** M3 TERRAPLENADA I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB TERRES ADEQUADES PROCEDENTS DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ AL 95 % DEL P.M. **Rend.: 1,000** **11,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	0,005	/R x	26,39000	=	0,13195	
			Subtotal:					0,13195	0,13195
Maquinària									
	C1311120	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA MITJANA	0,015	/R x	108,08000	=	1,62120	
	C13350A0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 10 A 12 T	0,015	/R x	75,17000	=	1,12755	
	C1502D00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 6 M3	0,005	/R x	58,36000	=	0,29180	
			Subtotal:					3,04055	3,04055
Materials									
	B03DU200	M3	TERRA ADEQUADA	1,200	x	6,50000	=	7,80000	
			Subtotal:					7,80000	7,80000

COST DIRECTE			10,97250
DESPESES INDIRECTES	3,00	%	0,32918
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,30168**

P-16 **F227U900** M2 REPÀS, ANIVELLAT I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ AL 98% DEL P.M. **Rend.: 1,000** **0,77** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	0,004	/R x	26,39000	=	0,10556	
			Subtotal:					0,10556	0,10556
Maquinària									
	C13350A0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 10 A 12 T	0,004	/R x	75,17000	=	0,30068	
	C1331100	H	MOTOANIVELLADORA, DE MIDA PETITA	0,004	/R x	84,86000	=	0,33944	
			Subtotal:					0,64012	0,64012

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			0,74568
DESPESES INDIRECTES	3,00	%	0,02237
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,76805**

P-17 **F228U050** M3 REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB MATERIAL PROCEDENT DE L'EXCAVACIÓ I/O DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM I COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M. **Rend.: 1,000** **12,37** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	MANOBRE ESPECIALITZAT	0,200	/R x	26,39000	=	5,27800	
			Subtotal:					5,27800	5,27800
Maquinària									
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,125	/R x	6,25000	=	0,78125	
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	0,100	/R x	59,51000	=	5,95100	
			Subtotal:					6,73225	6,73225

COST DIRECTE			12,01025
DESPESES INDIRECTES	3,00	%	0,36031
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,37056**

P-18 **F541UZE2** M REPASSOS D'ACABATS AMB ARREBOSSAT A BONA VISTA SOBRE PARAMENT VERTICAL, AMB MORTER DE CIMENT 1:4/165L, AMB ACABAT REMOLINAT PER TAL D'ADEQUAR LES FAÇANES EXISTENTS A LA NOVA RASANT **Rend.: 1,000** **14,55** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,300	/R x	31,62000	=	9,48600	
	A0140000	h	MANOBRE	0,150	/R x	26,39000	=	3,95850	
			Subtotal:					13,44450	13,44450
Materials									
	D0701821	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:4 (M-80A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,006	x	113,77320	=	0,68264	
			Subtotal:					0,68264	0,68264

COST DIRECTE			14,12714
DESPESES INDIRECTES	3,00	%	0,42381
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,55095**

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-19	F936U410	M2	BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSSELLS I DE LÍMITS	Rend.: 1,000	10,34 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	0,075	/R x	26,39000	=	1,97925	
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,025	/R x	31,62000	=	0,79050	
					Subtotal:			2,76975	2,76975
Maquinària									
	C2005000	H	REGLE VIBRATORI	0,010	/R x	5,44000	=	0,05440	
					Subtotal:			0,05440	0,05440
Materials									
	B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O SECA	0,105	x	68,45000	=	7,18725	
	B0D21070	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 30 USOS	0,200	x	0,16000	=	0,03200	
					Subtotal:			7,21925	7,21925

COST DIRECTE			10,04340
DESPESES INDIRECTES	3,00	%	0,30130
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,34470**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-20	F936U420	M2	BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 20 CM DE GRUIX, VIBRAT I AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSSELLS I DE LÍMITS	Rend.: 1,000	18,48 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,035	/R x	31,62000	=	1,10670	
	A0140000	h	MANOBRE	0,090	/R x	26,39000	=	2,37510	
					Subtotal:			3,48180	3,48180
Maquinària									
	C2005000	H	REGLE VIBRATORI	0,010	/R x	5,44000	=	0,05440	
					Subtotal:			0,05440	0,05440
Materials									
	B0D21070	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 30 USOS	0,200	x	0,16000	=	0,03200	
	B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O SECA	0,210	x	68,45000	=	14,37450	
					Subtotal:			14,40650	14,40650

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		17,94270
DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,53828
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,48098**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-21	F965U0T5	M	VORADA RECTA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ, DE DOBLE CAPA (DC), AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C2 (TIPUS T-5) DE 30X22/19 CM, CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASSIÓ H, I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPa), SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 A 30 CM GRUIX. S'INCLOU LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A (FITXA 01-03-02)	Rend.: 1,000	35,78 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	0,350	/R x	26,39000	=	9,23650	
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,250	/R x	31,62000	=	7,90500	
					Subtotal:			17,14150	17,14150
Maquinària									
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,020	/R x	6,25000	=	0,12500	
					Subtotal:			0,12500	0,12500
Materials									
	B965A5D0	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340	1,050	x	9,87000	=	10,36350	
	B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O SECA	0,101	x	68,45000	=	6,91345	
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,002	x	98,08820	=	0,19618	
					Subtotal:			17,47313	17,47313

COST DIRECTE			34,73963
DESPESES INDIRECTES	3,00	%	1,04219
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**35,78182**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-22	F971U433	M	BASE PER A RIGOLA, DE 30X30 CM, AMB FORMIGÓ HM-20 I ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT I LA COMPACTACIÓ PRÈVIA DE LA CAPA D'ASSENTAMENT.	Rend.: 1,000	9,64 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	0,060	/R x	26,39000	=	1,58340	

Projecte executiu del camí escolar La Trama i urbanització del carrer La Unió

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,030	/R x	31,62000	=	0,94860	
			Subtotal:					2,53200	2,53200
Maquinària									
	C2005000	H	REGLE VIBRATORI	0,020	/R x	5,44000	=	0,10880	
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,020	/R x	6,25000	=	0,12500	
			Subtotal:					0,23380	0,23380
Materials									
	B0D21070	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 30 USOS	1,000	x	0,16000	=	0,16000	
	B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O SECA	0,094	x	68,45000	=	6,43430	
			Subtotal:					6,59430	6,59430
			COST DIRECTE						9,36010
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%		0,28080
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,64090**

P-23 **F974U302** M RIGOLA DE PECES DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC DE 30X30X8 CM, COL.LOCADES AMB MORTER I REJUNTADES AMB BEURADA DE CIMENT BLANC. S'INCLOU RETALL DE LES PECES AMB DISC. **Rend.: 1,000** **13,92** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,150	/R x	31,62000	=	4,74300	
	A0140000	h	MANOBRE	0,050	/R x	26,39000	=	1,31950	
			Subtotal:					6,06250	6,06250
Maquinària									
	C200URAD	H	MÀQUINA PER A TALLAR, TIPUS RADIAL	0,020	/R x	4,66000	=	0,09320	
			Subtotal:					0,09320	0,09320
Materials									
	B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,001	x	220,86000	=	0,22086	
	B974U302	U	PEÇA DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC, DE 30X30X8 CM, PER A RIGOLES	3,400	x	1,87000	=	6,35800	
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,008	x	98,08820	=	0,78471	
			Subtotal:					7,36357	7,36357

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			COST DIRECTE						13,51927
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%		0,40558
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**13,92485**

P-24 **F978U443** M RIGOLA DE FORMIGÓ HM-20 DE 40X30 CM AMB ACABAT REMOLINAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT, LA COMPACTACIÓ PRÈVIA DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I TALL AMB DISC CADA 5 M. **Rend.: 1,000** **13,84** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	0,100	/R x	26,39000	=	2,63900	
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,050	/R x	31,62000	=	1,58100	
			Subtotal:					4,22000	4,22000
Maquinària									
	C2005000	H	REGLE VIBRATORI	0,010	/R x	5,44000	=	0,05440	
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,020	/R x	6,25000	=	0,12500	
	C200URAD	H	MÀQUINA PER A TALLAR, TIPUS RADIAL	0,020	/R x	4,66000	=	0,09320	
			Subtotal:					0,27260	0,27260
Materials									
	B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O SECA	0,126	x	68,45000	=	8,62470	
	B0D21070	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 30 USOS	2,000	x	0,16000	=	0,32000	
			Subtotal:					8,94470	8,94470
			COST DIRECTE						13,43730
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%		0,40312
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**13,84042**

P-25 **F985UG4C** U CAPÇAL DE GUAL G-40 DE PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ, DE 40X42X30 CM, AMB LA CANTONDA EN FORMA ARRODONIDA, D'1 PEÇA,
SOBRE LLIT DE FORMIGO HM-20 DE 15 A 30 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40/A. **Rend.: 1,000** **83,89** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,200	/R x	31,62000	=	6,32400	
	A0140000	h	MANOBRE	0,250	/R x	26,39000	=	6,59750	
			Subtotal:					12,92150	12,92150
Maquinària									

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,010	/R x	6,25000	=	0,06250	
					Subtotal:			0,06250	0,06250
Materials									
	B985UG4C	U	CAPÇAL PREFABRICAT DE FORMIGÓ PER A GUAL DE VEHICLES, TIPUS G-40, DE 40X42X30 CM	1,050	x	61,00000	=	64,05000	
	B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O SECA	0,063	x	68,45000	=	4,31235	
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,001	x	98,08820	=	0,09809	
					Subtotal:			68,46044	68,46044
								COST DIRECTE	81,44444
								DESPESES INDIRECTES 3,00 %	2,44333
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**83,88777**

P-26 F985UG4M M RAMPA MASSISA DE GUAL G-40 DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ, MODUL CENTRAL DE 42X18/30 CM, SOBRE LLIT DE FORMIGO HM-20 DE 15 A 30 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40/A. **Rend.: 1,000** **74,38** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,400	/R x	31,62000	=	12,64800	
	A0140000	h	MANOBRE	0,500	/R x	26,39000	=	13,19500	
					Subtotal:			25,84300	25,84300
Maquinària									
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,020	/R x	6,25000	=	0,12500	
					Subtotal:			0,12500	0,12500
Materials									
	B985UG4M	M	VORADA RECTA DE FORMIGÓ PER A GUAL DE VEHICLES, TIPUS G-40, MODUL CENTRAL DE 40X18/30 CM	1,050	x	33,56000	=	35,23800	
	B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O SECA	0,158	x	68,45000	=	10,81510	
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,002	x	98,08820	=	0,19618	
					Subtotal:			46,24928	46,24928

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
								COST DIRECTE	72,21728
								DESPESES INDIRECTES 3,00 %	2,16652
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**74,38380**

P-27 F992UC0X M PASSAMÀ D'ACER CORTÉN DE 200X10 MM., AMB PEUS D'ANCORATGE SOLDATS. PER A LA FORMACIÓ DE VORADES, ESCOCELLS,... DE DIRECTRIU RECTE, CORBA, O SEGONS INDICACIONS DE PROJECTE.COL.LOCAT SOBRE 10 CM DE FORMIGÓ HM-20 **Rend.: 1,000** **87,08** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	0,150	/R x	26,39000	=	3,95850	
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,150	/R x	31,62000	=	4,74300	
					Subtotal:			8,70150	8,70150
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,050	/R x	62,76000	=	3,13800	
					Subtotal:			3,13800	3,13800
Materials									
	B0CHXX01	KG	PLANXA D'ACER CORTEN DE 10MM DE GRUIX, MANIPULADA A TALLER	15,700	x	4,50000	=	70,65000	
	B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O SECA	0,030	x	68,45000	=	2,05350	
					Subtotal:			72,70350	72,70350
								COST DIRECTE	84,54300
								DESPESES INDIRECTES 3,00 %	2,53629
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**87,07929**

P-28 F992UC0Z M PASSAMÀ D'ACER CORTÉN DE 300X10 MM., AMB PEUS D'ANCORATGE SOLDATS. PER A LA FORMACIÓ DE VORADES, ESCOCELLS,... DE DIRECTRIU RECTE, CORBA, O SEGONS INDICACIONS DE PROJECTE.COL.LOCAT SOBRE 10 CM DE FORMIGÓ HM-20 **Rend.: 1,000** **118,60** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,150	/R x	31,62000	=	4,74300	
	A0140000	h	MANOBRE	0,150	/R x	26,39000	=	3,95850	
					Subtotal:			8,70150	8,70150
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,050	/R x	62,76000	=	3,13800	
					Subtotal:			3,13800	3,13800

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O SECA	0,030	x	68,45000	=	2,05350	
	B0CHXX01	KG	PLANXA D'ACER CORTEN DE 10MM DE GRUIX, MANIPULADA A TALLER	22,500	x	4,50000	=	101,25000	
						Subtotal:		103,30350	103,30350
							COST DIRECTE		115,14300
						3,00 %	DESPESES INDIRECTES		3,45429
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**118,59729**

P-29 F9A1XX01 M CAPA DE REGULARITZACIÓ D'ACABAT D'ESCOCELLS, AMB SAULÓ GARBELLAT, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL PM, S'INCLOU L'ANIVELLAT — **Rend.: 1,000** — **35,77** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	0,150	/R x	26,39000	=	3,95850	
						Subtotal:		3,95850	3,95850
Maquinària									
	C1331100	H	MOTOANIVELLADORA, DE MIDA PETITA	0,035	/R x	84,86000	=	2,97010	
	C1335080	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 8 A 10 T	0,055	/R x	64,11000	=	3,52605	
	C1502D00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 6 M3	0,005	/R x	58,36000	=	0,29180	
						Subtotal:		6,78795	6,78795
Materials									
	B0322000	m3	Sauló garbellat	1,150	x	20,78000	=	23,89700	
	B0111000	M3	AIGUA	0,050	x	1,78000	=	0,08900	
						Subtotal:		23,98600	23,98600
							COST DIRECTE		34,73245
						3,00 %	DESPESES INDIRECTES		1,04197
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,77442**

P-30 F9B5XX03 M MESTRA DE PEDRA GRANITICA DE 30 CM. D'AMPLADA, AMB PEÇA DE 30X20X10 CM 'GRIS CASTELLA ACABAT FLAMEJAT, COL.LOCADA AMB MORTER DE CIMENT PASTAT, AMB JUNTA DE 5 MM. S'INCLOU L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES, EL TALL DE PECES AMB DISC I EL REJUNTAT AMB BARREJA DE CALÇ I SORRA 1:3 — **Rend.: 1,000** — **64,21** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,400	/R x	31,62000	=	12,64800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0140000	h	MANOBRE	0,200	/R x	26,39000	=	5,27800	
						Subtotal:		17,92600	17,92600
Maquinària									
	C200URAD	H	MÀQUINA PER A TALLAR, TIPUS RADIAL	0,020	/R x	4,66000	=	0,09320	
						Subtotal:		0,09320	0,09320
Materials									
	B9B2XX03	M2	LLAMBORDI GRIS CASTELLA ACABAT FLAMEJAT DE 30X20X10 CM.	0,320	x	124,00000	=	39,68000	
	D070A4D1	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PORTLAND, CALÇ I SORRA AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:2:10 (M-20B), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,005	x	142,76370	=	0,71382	
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,040	x	98,08820	=	3,92353	
						Subtotal:		44,31735	44,31735
							COST DIRECTE		62,33655
						3,00 %	DESPESES INDIRECTES		1,87010
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**64,20665**

P-31 F9B5XX04 M2 PAVIMENT GRIS CASTELLA DE 30X20X10 CM. ACABAT FLAMEJAT COL.LOCAT AMB MORTER DE CIMENT PASTAT M-40B. S'INCLOU L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES, EL TALL DE PECES AMB DISC I EL REJUNTAT EN SEC AMB MORTER M-20B — **Rend.: 1,000** — **159,88** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	0,225	/R x	26,39000	=	5,93775	
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,450	/R x	31,62000	=	14,22900	
						Subtotal:		20,16675	20,16675
Maquinària									
	C200URAD	H	MÀQUINA PER A TALLAR, TIPUS RADIAL	0,030	/R x	4,66000	=	0,13980	
						Subtotal:		0,13980	0,13980
Materials									
	B9B2XX03	M2	LLAMBORDI GRIS CASTELLA ACABAT FLAMEJAT DE 30X20X10 CM.	1,050	x	124,00000	=	130,20000	
	D070A4D1	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PORTLAND, CALÇ I SORRA AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:2:10 (M-20B), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,009	x	142,76370	=	1,28487	
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA	0,035	x	98,08820	=	3,43309	

Projecte executiu del camí escolar La Trama i urbanització del carrer La Unió

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			AMB FORMIGONERA DE 165 L				
				Subtotal:		134,91796	134,91796
				COST DIRECTE			155,22451
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%	4,65674
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**159,88125**

P-32 **F9B5XX05** M2 PAVIMENT DE LLAMBORDINS DE GRANIT GRIS CASTELLA DE 20X10X10 CM. TIPUS VALSAN O SIMILAR I ACABAT FLAMEJAT COL.LOCAT AMB MORTER DE CIMENT PASTAT M-40B. S'INCLOU L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES, EL TALL DE PECES AMB DISC I EL REJUNTAT EN SEC AMB MORTER M-20B **Rend.: 1,000** **182,59** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,450	/R x	31,62000	=	14,22900	
	A0140000	h	MANOBRE	0,225	/R x	26,39000	=	5,93775	
				Subtotal:				20,16675	20,16675
Maquinària									
	C200URAD	H	MÀQUINA PER A TALLAR, TIPUS RADIAL	0,030	/R x	4,66000	=	0,13980	
				Subtotal:				0,13980	0,13980
Materials									
	B9B2XX05	M2	LLAMBORDI GRIS CASTELLA ACABAT FLAMEJAT DE 20X10X10 CM.	1,050	x	145,00000	=	152,25000	
	D070A4D1	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PORTLAND, CALÇ I SORRA AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:2:10 (M-20B), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,009	x	142,76370	=	1,28487	
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,035	x	98,08820	=	3,43309	
				Subtotal:				156,96796	156,96796
				COST DIRECTE					177,27451
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%			5,31824
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**182,59275**

P-33 **F9D1XX01** U REPOSICIÓ DE PECES DE PAVIMENT DE PANOT VERMELL FORMA FULLA, IDEM EXISTENT (PLAÇA VALLÈS), RECUPERAT DE L'ENDERROC, COL.LOCAT AMB MORTER M-40A, A TRUC DE MACETA. S'INCLOU EL REJUNTAT. **Rend.: 1,000** **12,83** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Ma d'obra							
	A0140000	h	MANOBRE	0,100	/R x	26,39000 = 2,63900	
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,200	/R x	31,62000 = 6,32400	
				Subtotal:		8,96300	8,96300
Materials							
	B0312200	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, RENTADA	0,003	x	21,54000 = 0,06462	
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,035	x	98,08820 = 3,43309	
				Subtotal:		3,49771	3,49771
				COST DIRECTE			12,46071
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%	0,37382
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,83453**

P-34 **F9E1U325** M2 PAVIMENT DE PANOT DE 4 CM. DE GRUIX, IGUAL A L'EXISTENT, COL.LOCAT EN ZONES DE REPOSICIONS PUNTUALS I REPASSOS. COL.LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER PASTAT. S'INCLOU REPICATS DE MORTER EN TROBADES AMB EL PAVIMENT COLINDANT, BEURADA DE C.P., P.P. DE FORMACIÓ DE PODOTÀCTILS I PAS VIANANTS (SI PROCEDEIX), L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES.I EL TALL DE PECES AMB DISC. **Rend.: 1,000** **33,58** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,400	/R x	31,62000	=	12,64800	
	A0140000	h	MANOBRE	0,250	/R x	26,39000	=	6,59750	
				Subtotal:				19,24550	19,24550
Maquinària									
	C200URAD	H	MÀQUINA PER A TALLAR, TIPUS RADIAL	0,170	/R x	4,66000	=	0,79220	
				Subtotal:				0,79220	0,79220
Materials									
	B0111000	M3	AIGUA	0,010	x	1,78000	=	0,01780	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,003	x	142,35000	=	0,42705	
	B9E1U200	M2	PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES DE COLOR GRIS.	1,100	x	8,25000	=	9,07500	
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,031	x	98,08820	=	3,04073	
				Subtotal:				12,56058	12,56058

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			COST DIRECTE					32,59828
			DESPESES INDIRECTES	3,00	%			0,97795
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**33,57623**

P-35 **F9E1UPA8** M2 PAVIMENT DE PANOT GRIS O DE COLOR, DE 20X20X8 CM DE 4 PASTILLES, ASSENTAT SOBRE MORTER DE CIMENT SEC I/O PASTAT. S'INCLOU LA BEURADA DE C.P., L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES.I EL TALL DE PECES AMB DISC. **Rend.: 1,000** **34,81** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,300	/R x	31,62000	=	9,48600	
	A0140000	h	MANOBRE	0,150	/R x	26,39000	=	3,95850	
			Subtotal:					13,44450	13,44450
Maquinària									
	C200URAD	H	MÀQUINA PER A TALLAR, TIPUS RADIAL	0,025	/R x	4,66000	=	0,11650	
			Subtotal:					0,11650	0,11650
Materials									
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,003	x	142,35000	=	0,42705	
	B0111000	M3	AIGUA	0,010	x	1,78000	=	0,01780	
	B9E1UPA8	M2	PANOT GRIS DE 20X20X8 CM. DE 4 PASTILLES DE COLOR GRIS	1,020	x	16,42000	=	16,74840	
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,031	x	98,08820	=	3,04073	
			Subtotal:					20,23398	20,23398

		COST DIRECTE				33,79498
		DESPESES INDIRECTES	3,00	%		1,01385
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				**34,80883**

P-36 **F9E1UX2Z** M2 PAVIMENT DE PANOT GRIS DE 20X20X8 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES, ASSENTAT SOBRE MORTER DE CIMENT SEC I/O PASTAT. S'INCLOU LA BEURADA DE C.P., L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES.I EL TALL DE PECES AMB DISC. **Rend.: 1,000** **35,21** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	0,150	/R x	26,39000	=	3,95850	
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,300	/R x	31,62000	=	9,48600	
			Subtotal:					13,44450	13,44450

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Maquinària									
	C200URAD	H	MÀQUINA PER A TALLAR, TIPUS RADIAL	0,025	/R x	4,66000	=	0,11650	
			Subtotal:					0,11650	0,11650
Materials									
	B9E1UXX1	M2	PANOT GRIS DE 20X20X8 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES DE COLOR GRIS.	1,020	x	16,80000	=	17,13600	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,003	x	142,35000	=	0,42705	
	B0111000	M3	AIGUA	0,010	x	1,78000	=	0,01780	
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,031	x	98,08820	=	3,04073	
			Subtotal:					20,62158	20,62158

		COST DIRECTE				34,18258
		DESPESES INDIRECTES	3,00	%		1,02548
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				**35,20806**

P-37 **F9G1U256** M REPLÈ DE VORES DE PAVIMENT IRREGULAR, AMB FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM. DE GRUIX MITJÀ, AMB ÀRID INCRUSTAT (D.12MM MÀXIM) FABRICAT IN SITU, ESTESA I VIBRATGE MANUAL, REMOLINAT MECÀNIC I ACABAT LLIS. **Rend.: 1,000** **32,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,400	/R x	31,62000	=	12,64800	
	A0140000	h	MANOBRE	0,400	/R x	26,39000	=	10,55600	
			Subtotal:					23,20400	23,20400
Maquinària									
	C2003000	H	REMOLINADOR MECÀNIC	0,050	/R x	6,18000	=	0,30900	
	C2005000	H	REGLE VIBRATORI	0,050	/R x	5,44000	=	0,27200	
			Subtotal:					0,58100	0,58100
Materials									
	B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O SECA	0,1075	x	68,45000	=	7,35838	
			Subtotal:					7,35838	7,35838

		COST DIRECTE				31,14338
		DESPESES INDIRECTES	3,00	%		0,93430
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				**32,07768**

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-38	F9H1U105	M2	AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT, TIPUS AC16 SURF B50/70 D (D-12), AMB ÀRIDS GRANÍTICS, ESTÈS I COMPACTAT EN CAPA DE TRÀNSIT, DE 5 CM DE GRUIX. S'INCLOU S'INCLOU L'ESCOMBRAT MANUAL I MECÀNIC I EL REG D'ADHERÈNCIA, L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES	**Rend.: 1,000**	15,11 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,017	/R x	31,62000	=	0,53754	
	A0140000	h	MANOBRE	0,070	/R x	26,39000	=	1,84730	
					Subtotal:			2,38484	2,38484
Maquinària									
	C1335050	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC DE 900 KG	0,009	/R x	44,84000	=	0,40356	
	C170U600	H	MAQUINÀRIA AUXILIAR PER A MESCLA BITUMINOSA	0,009	/R x	49,85000	=	0,44865	
	C170E000	H	ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA	0,007	/R x	48,36000	=	0,33852	
	C1709B00	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	0,010	/R x	62,60000	=	0,62600	
	C150MNC7	H	CAMIÓ SEMIREMOLC PER A TRANSPORTS ESPECIALS, AMB DOLLY, DE 45 T DE CÀRREGA ÚTIL I 25 M DE LLARGÀRIA	0,006	/R x	105,27000	=	0,63162	
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,009	/R x	84,15000	=	0,75735	
					Subtotal:			3,20570	3,20570
Materials									
	B9H1U010	M2	REG D'ADHERÈNCIA COL.LOCAT	1,000	x	0,54000	=	0,54000	
	B9H1U100	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, TIPUS AC16 SURF B50/70 D (D-12), AMB ÀRIDS GRANÍTICS	0,120	x	71,20000	=	8,54400	
					Subtotal:			9,08400	9,08400
							COST DIRECTE		14,67454
						3,00 %	DESPESES INDIRECTES		0,44024
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,11478**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-39	F9H1X001	M2	AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT, TIPUS AC22 B50/70 S (S-20), AMB ÀRIDS CALCÀRIS, ESTÈS I COMPACTAT EN CAPA INTERMÈDIA, DE 12CM DE GRUIX. S'INCLOU EL REG D'ADHERÈNCIA	**Rend.: 1,000**	27,80 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	0,075	/R x	26,39000	=	1,97925	
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,018	/R x	31,62000	=	0,56916	
					Subtotal:			2,54841	2,54841

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

Maquinària										
	C170U600	H	MAQUINÀRIA AUXILIAR PER A MESCLA BITUMINOSA	0,010	/R x	49,85000	=	0,49850		
	C150MNC7	H	CAMIÓ SEMIREMOLC PER A TRANSPORTS ESPECIALS, AMB DOLLY, DE 45 T DE CÀRREGA ÚTIL I 25 M DE LLARGÀRIA	0,060	/R x	105,27000	=	6,31620		
	C1335050	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC DE 900 KG	0,010	/R x	44,84000	=	0,44840		
	C1709B00	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	0,011	/R x	62,60000	=	0,68860		
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,010	/R x	84,15000	=	0,84150		
						Subtotal:		8,79320	8,79320	
Materials										
	B9H1U320	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, TIPUS AC22 B50/70 S (S-20), AMB ÀRIDS CALCARIS.	0,288	x	52,47000	=	15,11136		
	B9H1U010	M2	REG D'ADHERÈNCIA COL.LOCAT	1,000	x	0,54000	=	0,54000		
						Subtotal:		15,65136	15,65136	
								COST DIRECTE		26,99297
							3,00 %	DESPESES INDIRECTES		0,80979
								COST EXECUCIÓ MATERIAL		**27,80276**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-40	F9Z4U108	M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 15X15 CM D:8-8 MM B500SD UNE-EN 10080, INCLOS SEPARADORS	**Rend.: 1,000**	8,25 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0134000	h	AJUDANT DE FERRALLISTA	0,027	/R x	28,08000	=	0,75816	
	A0124000	h	OFICIAL 1A FERRALLISTA	0,027	/R x	31,62000	=	0,85374	
					Subtotal:			1,61190	1,61190
Materials									
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,025	x	2,30000	=	0,05750	
	B0B34236	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,100	x	5,74000	=	6,31400	
					Subtotal:			6,37150	6,37150
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02418
							COST DIRECTE			8,00758
							DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,24023
							COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,24781**

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-41	FD11UNET	M	TREBALLS DE NETEJA DE COL·LECTOR EXISTENT AMB INSPECCIÓ AMB CÀMERA, PER CONEIXER L'ESTAT DEL CLAVEGUERAM, S'INCLOU EL TRASLLAT D'EQUIPS I LES FEINES D'OFICINA TÈCNICA PER L'ELABORACIÓ D'INFORME DESCRIPTIU DELS TREBALLS REALITZATS I ANALISIS DE VIDEO	**Rend.: 1,000**	8,82 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C1A0UNE4	M	EQUIP D'INSPECCIÓ CCTV	1,000	/R x	3,40000	=	3,40000	
C1A0UNE3	M	TRASLLAT D'EQUIP D'INSPECCIÓ CCTV	1,000	/R x	0,66000	=	0,66000	
C1A0UNE2	M	EQUIP DE NETEJA HIDRODINAMICA	1,000	/R x	3,75000	=	3,75000	
C1A0UNET	M	TRASLLAT DE L'EQUIP DE NETEJA HIDRODINAMICA	1,000	/R x	0,75000	=	0,75000	
				Subtotal:			8,56000	8,56000
							COST DIRECTE	8,56000
							DESPESES INDIRECTES 3,00 %	0,25680
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**8,81680**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-42	FD11X001	U	JORNADA TREBALLS D'INSPECCIÓ AMB CÀMERA, PER CONEIXER L'ESTAT UN COP FINALITZADES LES OBRES DEL CLAVEGUERAM, S'INCLOU EL TRASLLAT D'EQUIPS I LES FEINES D'OFICINA TÈCNICA PER L'ELABORACIÓ D'INFORME DESCRIPTIU DELS TREBALLS REALITZATS I ANALISIS DE VIDEO	**Rend.: 1,000**	209,09 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C1A0UNE3	M	TRASLLAT D'EQUIP D'INSPECCIÓ CCTV	50,000	/R x	0,66000	=	33,00000	
C1A0UNE4	M	EQUIP D'INSPECCIÓ CCTV	50,000	/R x	3,40000	=	170,00000	
				Subtotal:			203,00000	203,00000
							COST DIRECTE	203,00000
							DESPESES INDIRECTES 3,00 %	6,09000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**209,09000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-43	FD75U030	M	CLAVEGUERÓ AMB TUBS DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE 30 CM DE DIÀMETRE INT. SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, RECOBRIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ H-150 I P.P. D'ACOBLEMENTS.	**Rend.: 1,000**	41,31 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	MANOBRE	0,350	/R x	26,39000	=	9,23650	
A0121000	h	OFICIAL 1A	0,350	/R x	31,62000	=	11,06700	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

							Subtotal:	20,30350
Materials								
B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	0,150	x	66,87000	=	10,03050	
BD75U030	M	TUB DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE D. 30 CM	1,050	x	9,12000	=	9,57600	
D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,002	x	98,08820	=	0,19618	
							Subtotal:	19,80268
								19,80268
							COST DIRECTE	40,10618
							DESPESES INDIRECTES 3,00 %	1,20319
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**41,30937**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-44	FD75U050	M	CLAVEGUERA AMB TUBS DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE 50 CM DE DIÀMETRE INT. SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX, RECOBRIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ HM-20, REJUNTAT INTERIOR I P.P. D'ACOBLEMENTS I PECES ESPECIALS	**Rend.: 1,000**	74,87 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0121000	h	OFICIAL 1A	0,450	/R x	31,62000	=	14,22900	
A0140000	h	MANOBRE	0,450	/R x	26,39000	=	11,87550	
							Subtotal:	26,10450
								26,10450
Maquinària								
C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	0,120	/R x	59,51000	=	7,14120	
							Subtotal:	7,14120
								7,14120
Materials								
BD75U050	M	TUB DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE D. 50 CM	1,050	x	19,66000	=	20,64300	
B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O SECA	0,269	x	68,45000	=	18,41305	
D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,004	x	98,08820	=	0,39235	
							Subtotal:	39,44840
								39,44840

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			72,69410
DESPESES INDIRECTES	3,00	%	2,18082
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**74,87492**

P-45 FD75UC03 U CONNEXIONAT DE XARXA DE CLAVEGUERAM A POU O COL.LECTOR EXISTENT, AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. S'INCLOU ELS REPASSOS AMB MORTER M-40A, CÀRREGA MANUAL I/O MECÀNICA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR. **Rend.: 1,000** **113,38** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	MANOBRE ESPECIALITZAT	1,000	/R x	26,39000	=	26,39000	
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,150	/R x	31,62000	=	4,74300	
	A0140000	h	MANOBRE	2,000	/R x	26,39000	=	52,78000	
			Subtotal:					83,91300	83,91300
Maquinària									
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	1,000	/R x	16,31000	=	16,31000	
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,160	/R x	45,56000	=	7,28960	
	C150U0Z0	M3	PART PROPOCIONAL DE TAXES D'ABOCADOR DE TERRES NETES	0,075	/R x	14,53000	=	1,08975	
			Subtotal:					24,68935	24,68935
Materials									
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,015	x	98,08820	=	1,47132	
			Subtotal:					1,47132	1,47132

COST DIRECTE			110,07367
DESPESES INDIRECTES	3,00	%	3,30221
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**113,37588**

P-46 FD7CUCOX U CONNEXIÓ DE FINQUES A LA CLAVEGUERA FINS A 5 M.(UNA PER FINCA MINIM). S'INCLOU LOCALITZACIÓ DE LA CONNEXIÓ ACTUAL, EXCAVACIÓ MANUAL A LA ZONA DE SERVEIS, DEMOLICIÓ DEL CLAVEGUERÓ EXISTENT, COL.LOCACIÓ DE TUB DE TUB DE PVC DE 25 CM. SÈRIE 'C' AMB PECES ESPECIALS DE CONNEXIÓ, ENVOLTAT A TOT EL SEU PERÍMETRE AMB 10 CM. FORMIGÓ, REBLIMENT I PICONATGE PER CAPES AMB TERRES SELECCIONADES, CÀRREGA DE TERRES I RUNES A CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOSES FOTOGRAFIA DE LA UNIÓ AMB EL TUB DE SORTIDA DE LA FINCA. **Rend.: 1,000** **1.037,01** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	OFICIAL 1A	6,000	/R x	31,62000	=	189,72000	
	A0140000	h	MANOBRE	10,000	/R x	26,39000	=	263,90000	
			Subtotal:					453,62000	453,62000
Maquinària									
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	4,000	/R x	16,31000	=	65,24000	
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	2,000	/R x	6,25000	=	12,50000	
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	4,500	/R x	59,51000	=	267,79500	
			Subtotal:					345,53500	345,53500
Materials									
	BD7F5B80	M	TUB DE PVC PER A CLAVEGUERÓ, DE D 250 MM I DE 6,00 M DE LLARGÀRIA, COM A MÀXIM AMB PART PROPORCIONAL DE PECES ESPECIALS D'ACOPLAMENT.	5,500	x	14,33000	=	78,81500	
	B03DU300	M3	TERRA SELECCIONADA	5,500	x	10,98000	=	60,39000	
	B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O SECA	1,000	x	68,45000	=	68,45000	
			Subtotal:					207,65500	207,65500

COST DIRECTE			1.006,81000
DESPESES INDIRECTES	3,00	%	30,20430
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.037,01430**

P-47 FDCJUMER U EMBORNAL SENSE SORRER AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA MOD.GC075027A DE NORINCO O SIMILAR DE 30X75 CM. I MARC DE 10 CM. D'ALÇADA. S'INCLOU LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ O PARET DE MAÓ CALAT ARREBOSSADA I LLISCADA AMB MORTER M-40A. **Rend.: 1,000** **278,48** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	OFICIAL 1A	2,000	/R x	31,62000	=	63,24000	
	A0140000	h	MANOBRE	2,000	/R x	26,39000	=	52,78000	
			Subtotal:					116,02000	116,02000
Materials									
	B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	0,100	x	66,87000	=	6,68700	
	BDC1U316	U	PEÇA DE FORMIGÓ PREFABRICAT PER A EMBORNAL.	1,000	x	41,32000	=	41,32000	
	BDCZUMER	U	BASTIMENT I REIXA DE FOSA MOD.GC075027A O SIMILAR DE 30X75 CM. I MARC H=10 CM.	1,000	x	106,24000	=	106,24000	

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,001	x	98,08820	=	0,09809	
					Subtotal:			154,34509	154,34509
						COST DIRECTE			270,36509
						DESPESES INDIRECTES	3,00	%	8,11095
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**278,47604**

P-48 FDD1U0X1 U POU DE REGISTRE D'1 M DE D.INT., 7,5 M ALT. AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ. S'INCLOU SOLERA DE 15 CM I RECOBRIMENT DE 15 CM DE FORMIGÓ HM-20, GRAONS D'ACER AMB POLIPROPILÈ I AMB MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' DE SAINT-GOBAIN O EQUIVALENT, D-400 AJUNTAMENT DE SABADELL, DIÀM.60CM, MARC QUADRAT, AMB LLEGENDA. S'INCLOU DESCOBRIMENT D'ENTRONCAMENT ACTUAL **Rend.: 1,000** **2.386,41** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	12,000	/R x	26,39000	=	316,68000	
	A0121000	h	OFICIAL 1A	12,000	/R x	31,62000	=	379,44000	
					Subtotal:			696,12000	696,12000
Materials									
	BDDZUPAM	U	MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' DE SAINT GOBAIN O EQUIVALENT D'IGUAL O SUPERIORS CARACTERÍSTIQUES, D-400 AJUNTAMENT DE SABADELL., D.60, MARC QUADRAT, AMB LLEGENDA "CLAVEGUERAM" I UN PES MINIM DE 50 KG.	1,000	x	417,00000	=	417,00000	
	B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O SECA	7,050	x	68,45000	=	482,57250	
	BDDZU1A0	U	GRAÓ DE POLIPROPILÈ AMB ÀNIMA D'ACER	18,000	x	4,64000	=	83,52000	
	BDD1U260	U	PEÇA PER A POU CÒNICA DE 60 CM D'ALT I DE 100 A 60 CM DE DIÀMETRE	1,000	x	96,07000	=	96,07000	
	BDD1U170	U	PEÇA PER A POU INFERIOR DE 70 CM D'ALT I DIÀMETRE 100	1,000	x	68,16000	=	68,16000	
	BDD1U035	U	PEÇA PER A POU CILÍNDRICA DE 35 CM D'ALT I DIÀMETRE 100	2,000	x	35,65000	=	71,30000	
	BDD1U070	U	PEÇA PER A POU CILÍNDRICA DE 50 CM D'ALT I DIÀMETRE 100	8,000	x	50,27000	=	402,16000	
					Subtotal:			1.620,78250	1.620,78250

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						COST DIRECTE			2.316,90250
						DESPESES INDIRECTES	3,00	%	69,50708
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.386,40958**

P-49 FDD1U246 U ADAPTACIÓ DE POU DE REGISTRE EXISTENT A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO **Rend.: 1,000** **134,83** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	OFICIAL 1A	1,800	/R x	31,62000	=	56,91600	
	A0140000	h	MANOBRE	1,800	/R x	26,39000	=	47,50200	
					Subtotal:			104,41800	104,41800
Maquinària									
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	1,000	/R x	16,31000	=	16,31000	
					Subtotal:			16,31000	16,31000
Materials									
	B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O SECA	0,120	x	68,45000	=	8,21400	
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,020	x	98,08820	=	1,96176	
					Subtotal:			10,17576	10,17576
						COST DIRECTE			130,90376
						DESPESES INDIRECTES	3,00	%	3,92711
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**134,83087**

P-50 FDD1X001 U ADAPTACIÓ DE TAPES DE REGISTRE I ARQUETES EXISTENTS A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO **Rend.: 1,000** **37,21** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	0,800	/R x	26,39000	=	21,11200	
					Subtotal:			21,11200	21,11200
Maquinària									
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,800	/R x	16,31000	=	13,04800	
					Subtotal:			13,04800	13,04800
Materials									
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA	0,020	x	98,08820	=	1,96176	

Projecte executiu del camí escolar La Trama i urbanització del carrer La Lira

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

AMB FORMIGONERA DE 165 L

			Subtotal:			1,96176	1,96176

COST DIRECTE			36,12176
DESPESES INDIRECTES	3,00	%	1,08365
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**37,20541**

P-51 **FDD1X02Z** U SUBSTITUCIÓ DE TAPA DE POU DE REGISTRE EXISTENT I ADAPTACIÓ A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO AMB MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' DE SAINT-GOBAIN O EQUIVALENT, D-400 AJUNTAMENT DE SABADELL, DIÀM.60CM, MARC QUADRAT, AMB LLEGENDA.', I CARREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR DEL MATERIAL SOBRANT. **Rend.: 1,000** **564,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	1,800	/R x	26,39000	=	47,50200	
	A0121000	h	OFICIAL 1A	1,800	/R x	31,62000	=	56,91600	
			Subtotal:					104,41800	104,41800
Maquinària									
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	1,000	/R x	16,31000	=	16,31000	
			Subtotal:					16,31000	16,31000
Materials									
	B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O SECA	0,120	x	68,45000	=	8,21400	
	BDDZUPAM	U	MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' DE SAINT GOBAIN O EQUIVALENT D'IGUAL O SUPERIORS CARACTERÍSTIQUES, D-400 AJUNTAMENT DE SABADELL., D.60, MARC QUADRAT, AMB LLEGENDA "CLAVEGUERAM" I UN PES MINIM DE 50 KG.	1,000	x	417,00000	=	417,00000	
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,020	x	98,08820	=	1,96176	
			Subtotal:					427,17576	427,17576

COST DIRECTE			547,90376
DESPESES INDIRECTES	3,00	%	16,43711
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**564,34087**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-52 **FDD1XX01** U SUBSTITUCIÓ DE GRAONS EXISTENTS D'ACER PER NOUS GRAONS DE POLIPROPILÈ EN POUS EXISTENTS. INCLOU GESTIÓ DE RESIDUS CORRESPONENT. **Rend.: 1,000** **26,51** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	0,500	/R x	26,39000	=	13,19500	
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,250	/R x	31,62000	=	7,90500	
			Subtotal:					21,10000	21,10000
Materials									
	BDDZU1A0	U	GRAÓ DE POLIPROPILÈ AMB ÀNIMA D'ACER	1,000	x	4,64000	=	4,64000	
			Subtotal:					4,64000	4,64000

COST DIRECTE			25,74000
DESPESES INDIRECTES	3,00	%	0,77220
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**26,51220**

P-53 **FDZ1X100** U FORMACIÓ DE FORAT DE DIÀMETRE INFERIOR O IGUAL A 500 MM EN ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT O EN MASSA PER CONNEXIÓ DE CLAVEGUERA. LES CONNEXIONS DE LES ESCOMESES NO PODRAN SER PENETRANTS I HAURAN DE QUEDAR ENSASATS A LA PARET DE LA CLAVEGUERA, SEGELLANT EL PUNT DE CONNEXIÓ AMB MORTER O AMB MATERIAL PLÀSTIC . **Rend.: 1,000** **34,84** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,200	/R x	31,62000	=	6,32400	
	A0150000	h	MANOBRE ESPECIALITZAT	0,400	/R x	26,39000	=	10,55600	
	A0140000	h	MANOBRE	0,400	/R x	26,39000	=	10,55600	
			Subtotal:					27,43600	27,43600
Maquinària									
	C200S000	H	EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A TALL OXIACETILENIC	0,200	/R x	8,05000	=	1,61000	
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,200	/R x	16,31000	=	3,26200	
			Subtotal:					4,87200	4,87200
Materials									
	B0714000	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	0,400	x	3,79000	=	1,51600	
			Subtotal:					1,51600	1,51600

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-54 FEZ1X001 M TUB DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE DOBLE PARET, CORRUGAT EXTERIOR I LLIS INTERIOR DE D.110 CM DE DIÀMETRE EXTERIOR. S'INCLOU RASA 40X60 CM, RECOBERT TOT EL SEU PERÍMETRE AMB FORMIGÓ H-150, REBLIMENT I PICONATGE DE TERRES AL 95% P.M., CÀRREGA I TRANSPORT DE LES TERRES SOBRANTS A L'ABOCADOR INCLOS TAXES **Rend.: 1,000** **43,73** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,200	/R x	31,62000	=	6,32400	
	A0140000	h	MANOBRE	0,200	/R x	26,39000	=	5,27800	
					Subtotal:			11,60200	11,60200
Maquinària									
	C1311120	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA MITJANA	0,030	/R x	108,08000	=	3,24240	
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	0,100	/R x	59,51000	=	5,95100	
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,200	/R x	6,25000	=	1,25000	
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,050	/R x	45,56000	=	2,27800	
	C150U0Z0	M3	PART PROPOCIONAL DE TAXES D'ABOCADOR DE TERRES NETES	0,250	/R x	14,53000	=	3,63250	
					Subtotal:			16,35390	16,35390
Materials									
	B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	0,180	x	66,87000	=	12,03660	
	BG22TK10	m	TUB CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIROR, DE 110 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 28 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER CANALITZACIONS SOTERRADES	1,050	x	2,35000	=	2,46750	
					Subtotal:			14,50410	14,50410

COST DIRECTE		42,46000
DESPESES INDIRECTES	3,00 %	1,27380
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**43,73380**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-55 FH00UXX1 U CONNEXIONAT DE NOVA XARXA D'ENLLUMENAT A XARXA EXISTENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALS, MÀ D'OBRA I MITJANS D'ELEVACIÓ QUE CALGUIN PER REALITZAR ELS TREBALLS. **Rend.: 1,000** **432,16** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	5,000	/R x	32,68000	=	163,40000	
	A0140000	h	MANOBRE	2,000	/R x	26,39000	=	52,78000	
	A013H000	h	AJUDANT ELECTRICISTA	5,000	/R x	28,03000	=	140,15000	
	A0121000	h	OFICIAL 1A	2,000	/R x	31,62000	=	63,24000	
					Subtotal:			419,57000	419,57000

COST DIRECTE		419,57000
DESPESES INDIRECTES	3,00 %	12,58710
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**432,15710**

P-56 FH31U145 M CONDUCTOR DE COURE VV-1000 DE 4X6 MM2. DE SECCIÓ, COL.LOCAT EN L'INTERIOR DE TUBULAR EN RASA. **Rend.: 1,000** **4,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	AJUDANT ELECTRICISTA	0,025	/R x	28,03000	=	0,70075	
	A012H000	h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,025	/R x	32,68000	=	0,81700	
					Subtotal:			1,51775	1,51775
Materials									
	BG31U045	M	CONDUCTOR DE COURE DE 4X6 MM2.	1,020	x	2,39000	=	2,43780	
					Subtotal:			2,43780	2,43780

COST DIRECTE		3,95555
DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,11867
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,07422**

P-57 FH31U146 M CONDUCTOR DE COURE VV-1000 DE 4X10 MM2. DE SECCIÓ, COL.LOCAT EN L'INTERIOR DE TUBULAR EN RASA. **Rend.: 1,000** **5,63** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,025	/R x	32,68000	=	0,81700	
	A013H000	h	AJUDANT ELECTRICISTA	0,025	/R x	28,03000	=	0,70075	
					Subtotal:			1,51775	1,51775
Materials									
	BG31U046	M	CONDUCTOR DE COURE DE 4X10 MM2.	1,020	x	3,87000	=	3,94740	

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal:	3,94740	3,94740
			COST DIRECTE		5,46515
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,16395
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,62910**

P-58 **FH3UU415** M CONDUCTOR CERNIFLEX O SIMILAR PER INTERCONNEXIÓ ELECTROVÀLVULA, PROGRAMADOR I QUADRE COMANDAMENT, DE 4X1,5 MM2, ENTUBAT EN CORRUGAT DE POLIETILE DE DOBLE CAPA DE D. 50 MM. DE DIÀMETRE EXTERIOR **Rend.: 1,000** **3,66** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	AJUDANT DE LAMPISTA	0,020	/R x	28,03000	=	0,56060	
	A012J000	h	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,025	/R x	32,68000	=	0,81700	
			Subtotal:					1,37760	1,37760
Materials									
	BG31U415	M	CONDUCTOR COURE DE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1 KV DE 4X1,5 MM2 I PART PROPORCIONAL D'ACCESORIS	1,000	x	1,21000	=	1,21000	
	BG22UB20	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIROR, DE 50 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 15 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER CANALITZACIONS SOTERRADES	1,000	x	0,97000	=	0,97000	
			Subtotal:					2,18000	2,18000
			COST DIRECTE						3,55760
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %				0,10673
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,66433**

P-59 **FHG3UCXX** M CANALITZACIÓ EN VORERA AMB 1 TUB DE POLIETILÈ RETICULAT DOBLE CAPA DE D. 90 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR. S'INCLOU RASA 40X60 CM, CABLE DE COURE NU DE 35 MM2, TUB CORRUGAT DE PE D.90MM ENVOLTAT DE SORRA AMB UN GRUIX DE 20 CM, CINTA DE SENYALITZACIÓ, REBLIMENT AMB MATERIAL SELECCIONAT, PICONATGE 95% PM, CÀRREGA DE TERRES A CAMIÓ O CONTENIDOR. **Rend.: 1,000** **29,37** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,160	/R x	31,62000	=	5,05920	
	A0140000	h	MANOBRE	0,200	/R x	26,39000	=	5,27800	
			Subtotal:					10,33720	10,33720
Maquinària									
	C1311120	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA MITJANA	0,020	/R x	108,08000	=	2,16160	
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	0,100	/R x	59,51000	=	5,95100	
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,050	/R x	6,25000	=	0,31250	
			Subtotal:					8,42510	8,42510
Materials									
	BDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	1,020	x	0,12000	=	0,12240	
	B0312200	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, RENTADA	0,140	x	21,54000	=	3,01560	
	BG22U090	M	TUB CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 90 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER CANALITZACIONS SOTERRADES	1,050	x	3,62000	=	3,80100	
	BG380900	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR D'1X35 MM2	1,020	x	2,76000	=	2,81520	
			Subtotal:					9,75420	9,75420
			COST DIRECTE						28,51650
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %				0,85550
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**29,37200**

P-60 **FHG4U46B** U PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 40X40X60 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL B125 AMB INSCRIPCIÓ E.P O ENLLUMENAT PÚBLIC. INCLOU CÀRREGA DE TERRES A CAMIÓ O CONTENIDOR. **Rend.: 1,000** **160,09** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	OFICIAL 1A	1,550	/R x	31,62000	=	49,01100	
	A0140000	h	MANOBRE	1,550	/R x	26,39000	=	40,90450	
			Subtotal:					89,91550	89,91550
Maquinària									
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,100	/R x	6,25000	=	0,62500	
			Subtotal:					0,62500	0,62500
Materials									
	B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica,	0,100	x	66,87000	=	6,68700	

Projecte executiu del camí escolar La Trama i urbanització del carrer La Unió

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20					
	BDKZH9B0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	1,000	x 41,54000	=	41,54000	
	B0F1D2A1	U	Maó calat R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	49,000	x 0,30000	=	14,70000	
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,020	x 98,08820	=	1,96176	
					Subtotal:		64,88876	64,88876
							COST DIRECTE	155,42926
							DESPESES INDIRECTES 3,00 %	4,66288
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**160,09214**

P-61 FHM1RAMA U SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE COLUMNA URBIDERMIS SANTA&COLE MODEL RAMA O EQUIVALENT, TIPUS CILINDRICA (D.127MM), ALÇADA 6M, FABRICADA EN UNA SOLA PEÇA, EN ACER S-235-JR GALVANITZAT ACABAT PINTAT, PER A 2 LLUMINÀRIES A DIFERENTS ALÇADES (4,50M I 5,80M).
S'INCLOU EXCAVACIÓ, DAU DE FORMIGÓ HM-20 DE 80X80X80 CM, PLACA DE PRESA DE TERRA, CAIXA DE PROTECCIÓ, CABLE DE CONNEXIÓ DE 2X2,5 MM2, INSTAL.LACIÓ I MUNTATGE COMPLERT, INCLÒS EL DE LA LLUMENERA I NUMERACIÓ. **Rend.: 1,000** **1.170,12** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	1,700	/R x	32,68000	=	55,55600	
	A013H000	h	AJUDANT ELECTRICISTA	1,700	/R x	28,03000	=	47,65100	
	A0140000	h	MANOBRE	0,600	/R x	26,39000	=	15,83400	
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,600	/R x	31,62000	=	18,97200	
						Subtotal:		138,01300	138,01300
Maquinària									
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,017	/R x	45,56000	=	0,77452	
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,500	/R x	62,76000	=	31,38000	
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	0,165	/R x	59,51000	=	9,81915	
						Subtotal:		41,97367	41,97367
Materials									
	BHM1RAMA	U	COLUMNA URBIDERMIS SANTA&COLE MODEL RAMA O EQUIVALENT, TIPUS CILINDRICA (D.127MM), ALÇADA 6M, FABRICADA EN UNA SOLA PEÇA, EN ACER S-235-JR GALVANITZAT ACABAT PINTAT, PER A 2 LLUMINÀRIES A DIFERENTS ALÇADES (4,50M I 5,80M).	1,000	x	880,00000	=	880,00000	
	B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O SECA	0,640	x	68,45000	=	43,80800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BH3XUT08	PA	CAIXA DE PROTECCIÓ, CONDUCTOR DE COURE DE 2X2,5 MM2, FUSSIBLES, CARTUTXOS, TERMINALS I PLACA DE PRESA DE TERRA, PER A COLUMNA FINS A 8 M	1,000	x 32,24000	=	32,24000	
					Subtotal:		956,04800	956,04800
							COST DIRECTE	1.136,03467
							DESPESES INDIRECTES 3,00 %	34,08104
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.170,11571**

P-62 FHNLRX01 U SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE Lluminària Urbidermis Santa & Cole RAMA 27W (24L 3000K IRC80 350mA) O EQUIVALENT, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat. Sistema òptic de tecnologia LED, de distribució viària IESNA Type II. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08. inclou Semi-abraçadera posterior Urbidermis Santa & Cole RAMA, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat, necessària pel muntatge individual de la lluminària. TOTALMENT INSTAL·LADA **Rend.: 1,000** **1.372,02** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	AJUDANT ELECTRICISTA	0,450	/R x	28,03000	=	12,61350	
	A012H000	h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,450	/R x	32,68000	=	14,70600	
						Subtotal:		27,31950	27,31950
Maquinària									
	C1504R00	H	CAMIÓ CISTELLA DE 10 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM	0,450	/R x	54,97000	=	24,73650	
						Subtotal:		24,73650	24,73650
Materials									
	BHNLRX01	U	Lluminària Urbidermis Santa & Cole RAMA 27W (24L 3000K IRC80 350mA) O EQUIVALENT, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat. Sistema òptic de tecnologia LED, de distribució viària IESNA Type II. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08. Inclou Semi-abraçadera posterior Urbidermis Santa & Cole RAMA, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat, necessària pel muntatge individual de la lluminària.	1,000	x	1.280,00000	=	1.280,00000	
						Subtotal:		1.280,00000	1.280,00000
							COST DIRECTE	1.332,05600
							DESPESES INDIRECTES 3,00 %	39,96168
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.372,01768**

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-63	FHNLRX02	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE Lluminària Urbidermis Santa & Cole RAMA 14W (12L 3000K IRC80 350mA), realitzada en injecció d'alumini acabat pintat. Sistema òptic de tecnologia LED, de distribució viària IESNA Type II. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08. inclou Semi-abraçadera posterior Urbidermis Santa & Cole RAMA, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat, necessària pel muntatge individual de la lluminària. TOTALMENT INSTAL·LADA	**Rend.: 1,000**	**1.263,87** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	AJUDANT ELECTRICISTA	0,450	/R x	28,03000	=	12,61350	
	A012H000	h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,450	/R x	32,68000	=	14,70600	
			Subtotal:					27,31950	27,31950
Maquinària									
	C1504R00	H	CAMIÓ CISTELLA DE 10 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM	0,450	/R x	54,97000	=	24,73650	
			Subtotal:					24,73650	24,73650
Materials									
	BHNLRX02	u	Lluminària Urbidermis Santa & Cole RAMA 14W (12L 3000K IRC80 350mA), realitzada en injecció d'alumini acabat pintat. Sistema òptic de tecnologia LED, de distribució viària IESNA Type II. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08. inclou Semi-abraçadera posterior Urbidermis Santa & Cole RAMA, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat, necessària pel muntatge individual de la lluminària.	1,000	x	1.175,00000	=	1.175,00000	
			Subtotal:					1.175,00000	1.175,00000
			COST DIRECTE						1.227,05600
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%		36,81168
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.263,86768**

P-64	FJ00U001	U	CONCERTACIÓ I CONTRACTACIÓ D'ESCOMESA D'AIGUA PER UN COMPTADOR INSTAL.LAT DE 1,5 M3/HORA. S'INCLOU DESPESES FINANCERES PER AVANÇAR EL PAGAMENT A LA CIA. SUBMINISTRADORA, ETC.	**Rend.: 1,000**	**577,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	OFICIAL 1A LAMPISTA	1,000	/R x	32,68000	=	32,68000	
	A013J000	h	AJUDANT DE LAMPISTA	1,000	/R x	28,03000	=	28,03000	
			Subtotal:					60,71000	60,71000
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BJ00U001	U	PART PROPORCIONAL DE DRETS D'EMBRANCAMENT A LA XARXA DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA, PER A UN COMPTADOR DE 1,5 M3/H.	1,000	x	500,00000	=	500,00000	
			Subtotal:					500,00000	500,00000
			COST DIRECTE						560,71000
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%		16,82130
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**577,53130**

P-65	FJ01U200	U	ARQUETA DE FUNDICIÓ PER ALLOTJAMENT DE COMPTADOR D'AIGUA EN EL PAVIMENT, SEGONS TIPOLOGIA DE COMPANYIA. S'INCLOU BASE DE FORMIGÓ I PANY DE CIA.	**Rend.: 1,000**	**262,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	1,000	/R x	26,39000	=	26,39000	
	A0121000	h	OFICIAL 1A	1,000	/R x	31,62000	=	31,62000	
			Subtotal:					58,01000	58,01000
Materials									
	B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	0,100	x	66,87000	=	6,68700	
	BARCU200	U	ARQUETA DE FOSA PER ALLOTJAMENT DE COMPTADOR D'AIGUA, SEGONS CARACTERÍSTIQUES DE LA COMPANYIA.	1,000	x	190,00000	=	190,00000	
			Subtotal:					196,68700	196,68700
			COST DIRECTE						254,69700
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%		7,64091
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**262,33791**

P-66	FJ10U050	M	OBERTURA I REBLIMENT DE RASES PER A CONDUCTES DE LA INSTAL.LACIÓ DE REG DE 80 CM. DE FONDÀRIA I 20 CM. D'AMPLÀRIA	**Rend.: 1,000**	**6,71** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	0,060	/R x	26,39000	=	1,58340	
			Subtotal:					1,58340	1,58340
Maquinària									
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,075	/R x	6,25000	=	0,46875	
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	0,075	/R x	59,51000	=	4,46325	
			Subtotal:					4,93200	4,93200

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			6,51540
DESPESES INDIRECTES	3,00	%	0,19546
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,71086**

P-67 **FJ10U052** M OBERTURA I REBLIMENT DE RASES PER A XARXA DE DEGOTEIG I DIFUSORS, DE 20 CM. DE FONDÀRIA I 20 CM. D'AMPLÀRIA **Rend.: 1,000** **3,12** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	0,040	/R x	26,39000	=	1,05560	
			Subtotal:					1,05560	1,05560
Maquinària									
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,030	/R x	6,25000	=	0,18750	
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	0,030	/R x	59,51000	=	1,78530	
			Subtotal:					1,97280	1,97280

COST DIRECTE			3,02840
DESPESES INDIRECTES	3,00	%	0,09085
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,11925**

P-68 **FJ11U12P** U PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 17 CM. DE DIAMETRE I 23 CM. D'ALÇÀDA DE PVC. S'INCLOU TAPA CIRCULAR I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS, MUNTATGE I COL.LOCACIO **Rend.: 1,000** **18,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	0,050	/R x	26,39000	=	1,31950	
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,050	/R x	31,62000	=	1,58100	
			Subtotal:					2,90050	2,90050
Materials									
	BJ11U12P	U	PERICÓ CIRCULAR I TAPA DE DIÀMETE 17 CM., DE 23 CM D'ALÇADA.	1,000	x	14,08000	=	14,08000	
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,005	x	98,08820	=	0,49044	
			Subtotal:					14,57044	14,57044

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			17,47094
DESPESES INDIRECTES	3,00	%	0,52413
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**17,99507**

P-69 **FJ11XX01** U PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 80X80X80 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL FÀBREGAS MOEL E- 60x60 PyJ O EQUIVALENT, MIDES 60X60CM, AMB LA INSCRIPCIÓ PARCS I JARDINS. **Rend.: 1,000** **258,43** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	2,100	/R x	26,39000	=	55,41900	
	A0121000	h	OFICIAL 1A	2,100	/R x	31,62000	=	66,40200	
			Subtotal:					121,82100	121,82100
Maquinària									
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,150	/R x	6,25000	=	0,93750	
			Subtotal:					0,93750	0,93750
Materials									
	BDKZUJB0	U	BASTIMENT QUADRAT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124	1,000	x	83,21000	=	83,21000	
	B0F1D2A1	U	Maó calat R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	100,000	x	0,30000	=	30,00000	
	B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	0,150	x	66,87000	=	10,03050	
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,050	x	98,08820	=	4,90441	
			Subtotal:					128,14491	128,14491

COST DIRECTE			250,90341
DESPESES INDIRECTES	3,00	%	7,52710
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**258,43051**

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-70	FJ22U640	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SOLDAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I PER A COL.LOCAR SOTERRAT	**Rend.:**	**1,000**			**5,83** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	AJUDANT DE MUNTADOR	0,065	/R x	28,03000	=	1,82195	
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,065	/R x	35,94000	=	2,33610	
			Subtotal:					4,15805	4,15805
Materials									
	BJ2YU643	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SOLDAT	1,000	x	0,22000	=	0,22000	
	BJ2ZU643	U	ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A SOLDAR	0,050	x	9,96000	=	0,49800	
	BJ22U640	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL	1,020	x	0,77000	=	0,78540	
			Subtotal:					1,50340	1,50340
			COST DIRECTE						5,66145
			DESPESES INDIRECTES		3,00	%			0,16984
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,83129**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-71	FJ22U740	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SOLDAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I PER A COL.LOCAR SOTERRAT	**Rend.:**	**1,000**			**7,49** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	AJUDANT DE MUNTADOR	0,075	/R x	28,03000	=	2,10225	
	A012M000	h	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,075	/R x	32,68000	=	2,45100	
			Subtotal:					4,55325	4,55325
Materials									
	BJ2ZU743	U	ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A SOLDAR	0,100	x	14,68000	=	1,46800	
	BJ2YU743	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SOLDAT	1,000	x	0,25000	=	0,25000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BJ22U740	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL	1,020	x	0,98000	=	0,99960	
			Subtotal:					2,71760	2,71760
			COST DIRECTE						7,27085
			DESPESES INDIRECTES		3,00	%			0,21813
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,48898**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-72	FJ24U050	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE 50 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR DE DOBLE CAPA, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA PER A PROTECCIÓ DE XARXA DE DEGOTEIG I ENVOLTAT DE SORRA.	**Rend.:**	**1,000**			**3,47** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	AJUDANT DE MUNTADOR	0,015	/R x	28,03000	=	0,42045	
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,015	/R x	31,62000	=	0,47430	
			Subtotal:					0,89475	0,89475
Materials									
	BG22UB20	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIROR, DE 50 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 15 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER CANALITZACIONS SOTERRADES	1,000	x	0,97000	=	0,97000	
	B0312200	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, RENTADA	0,070	x	21,54000	=	1,50780	
			Subtotal:					2,47780	2,47780
			COST DIRECTE						3,37255
			DESPESES INDIRECTES		3,00	%			0,10118
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,47373**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-73	FJ24U090	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE 90 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, DE DOBLE CAPA, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA PER A PROTECCIÓ DE XARXA DE DEGOTEIG I ENVOLTAT DE SORRA.	**Rend.:**	**1,000**			**6,20** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,015	/R x	31,62000	=	0,47430	
	A013M000	h	AJUDANT DE MUNTADOR	0,015	/R x	28,03000	=	0,42045	
			Subtotal:					0,89475	0,89475
Materials									

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0312200	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, RENTADA	0,070	x	21,54000	= 1,50780	
	BG22U090	M	TUB CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 90 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER CANALITZACIONS SOTERRADES	1,000	x	3,62000	= 3,62000	
						Subtotal:	5,12780	5,12780
						COST DIRECTE		6,02255
						DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,18068
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,20323**

P-74 FJ34U004 U DEGOTERS FORMAT AMB TUBERIA TECH-LINE DE TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT DE COLOR MARRÓ , D 17X14,6 MM. I PRESSIÓ MÀXIMA DE TREBALL DE 4 ATM. I RESISTENT A LA RADIACIÓ U.V. FORMAT PER UN ANELL TANCAT DE 2 M DE PERÍMETRE AMB GOTERS TERMOSOLDATS EN LA PARET INTERIOR DE 2,3 L/H CADA 30 CM. I AMB MEMBRANA DE COMPENSACIÓ EPDM PER COL.LOCAR SOTERRAT I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS. **Rend.: 1,000** **5,24** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,030	/R x	35,94000	=	1,07820	
	A013M000	h	AJUDANT DE MUNTADOR	0,030	/R x	28,03000	=	0,84090	
						Subtotal:		1,91910	1,91910
Materials									
	BJ22U220	M	TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT DE COLOR MARRÓ D.17X14,6 MM I PRESSIÓ MÀXIMA DE TREBALL DE 4 BAR I RESISTENT A LA RADICACIÓ U.V., AMB DEGOTERS TERMOSOLDATS EN LA PARET INTERIOR DE 2,3 L/H CADA 30 CM. I MEMBRANA D	2,000	x	1,29000	=	2,58000	
	BJ2YU004	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A GOTER AUTOCOMPENSAT DE 24 L/H, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	1,000	x	0,16000	=	0,16000	
	BJ2ZU302	U	ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,400	x	1,08000	=	0,43200	
						Subtotal:		3,17200	3,17200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	5,09110
			DESPESES INDIRECTES 3,00 %	0,15273
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**5,24383**

P-75 FJ41U700 U VÀLVULA D'ESFERA D.1 1/2 ' PER A TALL GENERAL I ZONA DE REG. **Rend.: 1,000** **70,48** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	AJUDANT DE LAMPISTA	0,370	/R x	28,03000	=	10,37110	
	A012J000	h	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,370	/R x	32,68000	=	12,09160	
						Subtotal:		22,46270	22,46270
Materials									
	BJ41U750	U	VÀLVULA D'ESFERA MANUAL D'1'1/2 DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PN I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS	1,000	x	45,96000	=	45,96000	
						Subtotal:		45,96000	45,96000
						COST DIRECTE			68,42270
						DESPESES INDIRECTES	3,00 %		2,05268
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**70,47538**

P-76 FJ42U500 U VÀLVULA ANTIRETORN DE D. 1' **Rend.: 1,000** **52,17** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	AJUDANT DE LAMPISTA	0,330	/R x	28,03000	=	9,24990	
	A012J000	h	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,330	/R x	32,68000	=	10,78440	
						Subtotal:		20,03430	20,03430
Materials									
	BJ42U500	U	VÀLVULA ANTIRETORN DE D. 1'.	1,000	x	30,62000	=	30,62000	
						Subtotal:		30,62000	30,62000
						COST DIRECTE			50,65430
						DESPESES INDIRECTES	3,00 %		1,51963
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**52,17393**

P-77 FJ43U600 U REGULADOR DE PRESSIÓ D'1.1/2", AMB FILTRE INCORPORAT. **Rend.: 1,000** **101,85** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,600	/R x	32,68000	=	19,60800	
	A013J000	h	AJUDANT DE LAMPISTA	0,600	/R x	28,03000	=	16,81800	

Projecte executiu del camí escolar La Trama i urbanització del carrer La Unió

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			36,42600	36,42600
Materials								
	BJ43U501	U	REGULADOR DE PRESSIÓ D'1.1/2' DE DIAMETRE, DE PLÀSTIC	1,000	x	62,46000 =	62,46000	
				Subtotal:			62,46000	62,46000
				COST DIRECTE				98,88600
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%		2,96658
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**101,85258**

P-78 FJ44U600 U ELECTROVÀLVULA PER A REG, AMB COS DE PVC I POLIPROPILÉ, AMB SOLENOIDE 24V. C.A., OBERTURA ELÈCTRICA I MANUAL AMB REGULADOR DE CABAL, CONNEXIÓ D'1.1/2'. PART PROPORCIONAL D'ACCESORIS. MESURADA LA UNITAT EN FUNCIONAMENT **Rend.: 1,000** **121,28** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,700	/R x	32,68000 =		22,87600	
	A013J000	h	AJUDANT DE LAMPISTA	0,700	/R x	28,03000 =		19,62100	
				Subtotal:				42,49700	42,49700
Materials									
	BJ44U501	U	ELECTROVÀLVULA TIPUS SOLENOIDE D'1. 1/2' FABRICADA DE PVC. OBERTURA MANUAL I ATUOMÀTICA, AMB REGULADOR DE CABAL.	1,000	x	75,25000 =		75,25000	
				Subtotal:				75,25000	75,25000
				COST DIRECTE					117,74700
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%			3,53241
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**121,27941**

P-79 FJ45UTXX U PROGRAMADOR DE REG TELEGESTIONAT TIPUS 'SAMCLA INFINITE' O EQUIVALENT, PER A 4 ESTACIONS, ALIMENTACIÓ 230 Vac-24 Vac. S'INCLOU TRANSFORMADOR EXTERN 230Vac/24Vac, P.P. DE CONNEXIÓ CABLEJAT, PROVES DE FUNCIONAMENT I CONFIGURACIÓ AMPLIACIÓ SOFTWARE ORDINADOR CENTRAL. EQUIP ESTANC AMB GRAU AMB PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ (ARQUETES AMB TAPES METÀL·LIQUES O DE PLÀSTIC, ARMARIS D'OBRA, ETC.) I ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMANT), DE MANERA REMOTA (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONNEXIÓ A INTERNET). TOTALMENT INSTAL·LAT. **Rend.: 1,000** **767,35** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BJ45USPM	U	INSTAL·LACIÓ D'EQUIP PROGRAMADOR.	1,000	x	113,00000 =	113,00000	
	BJ45UTXX	U	PROGRAMADOR DE REG TELEGESTIONAT TIPUS 'SAMCLA INFINITE' O EQUIVALENT, PER A 4 ESTACIONS, ALIMENTACIÓ 230 Vac-24 Vac. S'INCLOU TRANSFORMADOR EXTERN 230Vac/24Vac, P.P. DE CONNEXIÓ CABLEJAT, PROVES DE FUNCIONAMENT I CONFIGURACIÓ AMPLIACIÓ SOFTWARE ORDINADOR CENTRAL. EQUIP ESTANC AMB GRAU AMB PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ (ARQUETES AMB TAPES METÀL·LIQUES O DE PLÀSTIC, ARMARIS D'OBRA, ETC.) I ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMANT), DE MANERA REMOTA (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONNEXIÓ A INTERNET). TOTALMENT INSTAL·LAT.	1,000	x	632,00000 =	632,00000	
				Subtotal:			745,00000	745,00000
				COST DIRECTE				745,00000
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%		22,35000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**767,35000**

P-80 FJ46UA00 U VÀLVULA DE RENTAT, A PRESSIÓ DE TANCAT DE 0,12 ATM. I AMB UN CABAL DE RENTAT DE 1,6 L. **Rend.: 1,000** **9,11** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,100	/R x	32,68000 =		3,26800	
	A013J000	h	AJUDANT DE LAMPISTA	0,050	/R x	28,03000 =		1,40150	
				Subtotal:				4,66950	4,66950
Materials									
	BJ46U00R	U	VÀLVULA DE RENTAT A PRESSIÓ DE TANCAT 0,12 ATM. I AMB UN CABAL DE RENTAT DE 1,6 L.	1,000	x	4,18000 =		4,18000	
				Subtotal:				4,18000	4,18000

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			COST DIRECTE			8,84950
			DESPESES INDIRECTES	3,00	%	0,26549
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,11499**

P-81 **FJ47U112** U SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE FILTRE DE MALLA DE 1 1/2´´. **Rend.: 1,000** **50,67** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,190	/R x	32,68000	=	6,20920	
	A013J000	h	AJUDANT DE LAMPISTA	0,190	/R x	28,03000	=	5,32570	
			Subtotal:					11,53490	11,53490
Materials									
	BJ47U112	UT	FILTRE DE MALLA DE 1 1/2´´	1,000	x	37,66000	=	37,66000	
			Subtotal:					37,66000	37,66000

	DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,26843
	COST DIRECTE			49,19490
	DESPESES INDIRECTES	3,00	%	1,47585
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			**50,67075**

P-82 **FJM33BP4** U VENTOSA ROSCADA DE DIÀMETRE NOMINAL 1", DE PLÀSTIC, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA **Rend.: 1,000** **26,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	AJUDANT DE MUNTADOR	0,300	/R x	28,03000	=	8,40900	
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,300	/R x	31,62000	=	9,48600	
			Subtotal:					17,89500	17,89500
Materials									
	BJM33BP0	u	Ventosa automàtica (vàlvula antisifó) per a roscar de 1" de diàmetre nominal, de plàstic	1,000	x	7,37000	=	7,37000	
			Subtotal:					7,37000	7,37000

	DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,26843
	COST DIRECTE			25,53343
	DESPESES INDIRECTES	3,00	%	0,76600
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			**26,29943**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-83 **FN111564** U VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB ROSCA DE DIÀMETRE NOMINAL 1", DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS LLAUTÓ, COMPORTA DE LLAUTÓ I TANCAMENT DE SEIENT METÀL·LIC, EIX DE LLAUTÓ, AMB VOLANT D'ACER, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA **Rend.: 1,000** **24,33** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	AJUDANT DE MUNTADOR	0,300	/R x	28,03000	=	8,40900	
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,300	/R x	31,62000	=	9,48600	
			Subtotal:					17,89500	17,89500
Materials									
	BN111560	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1", de 10 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer	1,000	x	5,46000	=	5,46000	
			Subtotal:					5,46000	5,46000

	DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,26843
	COST DIRECTE			23,62343
	DESPESES INDIRECTES	3,00	%	0,70870
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			**24,33213**

P-84 **FPH1U010** M PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 10 CM D'AMPLÀRIA, AMB PINTURA ACRÍLICA ESPECIAL TRANSIT URBA, AMB MÀQUINA AUTOPROPULSADA. S'INCLOU EL PREMARCATGE **Rend.: 1,000** **1,66** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,010	/R x	31,62000	=	0,31620	
	A0140000	h	MANOBRE	0,005	/R x	26,39000	=	0,13195	
			Subtotal:					0,44815	0,44815
Maquinària									
	C1B02A00	H	MÀQUINA PER A PINTAR BANDES DE VIAL, AUTOPROPULSADA	0,005	/R x	40,47000	=	0,20235	
			Subtotal:					0,20235	0,20235
Materials									
	BPH1UACR	M2	PINTURA ACRÍLICA ESPECIAL TRANSIT URBA	0,100	x	9,60000	=	0,96000	
			Subtotal:					0,96000	0,96000

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			COST DIRECTE			1,61050
			DESPESES INDIRECTES	3,00	%	0,04832
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,65882**

P-85 FPH1UTR4 M PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 40 CM D'AMPLÀRIA, AMB APLICACIO MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS **Rend.: 1,137** **8,48** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,028	/R x	31,62000	=	0,77868	
	A0140000	h	MANOBRE	0,028	/R x	26,39000	=	0,64989	
			Subtotal:					1,42857	1,42857
Materials									
	BPH1U200	M2	PINTURA DE DOS COMPONENTS PER A MARQUES VIALS, DE COLOR BLANC	0,400	x	17,00000	=	6,80000	
			Subtotal:					6,80000	6,80000

		COST DIRECTE			8,22857
		DESPESES INDIRECTES	3,00	%	0,24686
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,47543**

P-86 FPH2USU2 M2 PINTAT SOBRE PAVIMENT DE LLETRES, FIGURES, FLETXES, SENYALS, ETC. AMB APLICACIÓ MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS. **Rend.: 1,000** **30,66** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,220	/R x	31,62000	=	6,95640	
	A0140000	h	MANOBRE	0,220	/R x	26,39000	=	5,80580	
			Subtotal:					12,76220	12,76220
Materials									
	BPH1U200	M2	PINTURA DE DOS COMPONENTS PER A MARQUES VIALS, DE COLOR BLANC	1,000	x	17,00000	=	17,00000	
			Subtotal:					17,00000	17,00000

		COST DIRECTE			29,76220
		DESPESES INDIRECTES	3,00	%	0,89287
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**30,65507**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-87 FPV1USE1 U TREBALLS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL PELS DESVIAMENTS DELS VEHICLES PER MOTIU DE LES OBRES, SEGONS EL PLANOL DEL DEPARTAMENT DE TRÀNSIST I TRANSPORTS AMB PLACA DE 60X120 CM.AMB LAMINA REFECTORA RA2 FIXADA MECÀNICAMENT I POSTERIOR RETIRADA I REPOSICIÓ DEL PAVIMENT **Rend.: 1,000** **249,31** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,400	/R x	31,62000	=	12,64800	
	A0140000	h	MANOBRE	0,400	/R x	26,39000	=	10,55600	
			Subtotal:					23,20400	23,20400
Maquinària									
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,020	/R x	16,31000	=	0,32620	
			Subtotal:					0,32620	0,32620
Materials									
	BPV3U612	U	PLACA D'ACER GALVANITZAT DE 60X120 CM. AMB LAMINA RETROREFECTORA RA2	1,000	x	140,00000	=	140,00000	
	B9E1U200	M2	PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES DE COLOR GRIS.	0,400	x	8,25000	=	3,30000	
	BPV4U300	U	SUPORT DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 80X40X2 MM I 3 M DE LLARGÀRIA	2,000	x	37,12000	=	74,24000	
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,010	x	98,08820	=	0,98088	
			Subtotal:					218,52088	218,52088

		COST DIRECTE			242,05108
		DESPESES INDIRECTES	3,00	%	7,26153
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**249,31261**

P-88 FPV1X010 U PLACA D'ACER CIRCULAR DE 60 CM DE DIÀMETRE, NIVELL REFLECTANT II, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA **Rend.: 1,000** **79,93** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	0,800	/R x	26,39000	=	21,11200	
			Subtotal:					21,11200	21,11200
Materials									
	B0A3UZ00	U	PETIT MATERIAL DE SUBJECCIÓ (CARGOLS, VISOS, TACS...)	1,000	x	1,42000	=	1,42000	
	BPV1X010	U	PLACA D'ACER CIRCULAR, DE D 60 CM AMB PINTURA NIVELL REFLECTANT II	1,000	x	55,07000	=	55,07000	

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Subtotal:			56,49000	56,49000
				COST DIRECTE				77,60200
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%		2,32806
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**79,93006**

P-89 FPV1X020 U PLACA D'ACER OCTOGONAL DE 60 CM DE DIÀMETRE, REFLECTANT NIVELL II PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA **Rend.: 1,000** **94,31** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	0,800	/R x	26,39000	=	21,11200	
			Subtotal:					21,11200	21,11200
Materials									
	BPV1X020	U	PLACA OCTOGONAL D'ALUMINI DE 60 CM. NIVELL REFLECTANT II	1,000	x	69,03000	=	69,03000	
	B0A3UZ00	U	PETIT MATERIAL DE SUBJECCIÓ (CARGOLS, VISOS, TACS...)	1,000	x	1,42000	=	1,42000	
			Subtotal:					70,45000	70,45000
			COST DIRECTE						91,56200
			DESPESES INDIRECTES		3,00	%			2,74686
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**94,30886**

P-90 FPV2X001 U PLACA D'ACER QUADRADA DE 60 CM DE COSTAT, NIVELL REFLECTANT I, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA **Rend.: 1,000** **90,02** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	0,800	/R x	26,39000	=	21,11200	
			Subtotal:					21,11200	21,11200
Materials									
	B0A3UZ00	U	PETIT MATERIAL DE SUBJECCIÓ (CARGOLS, VISOS, TACS...)	1,000	x	1,42000	=	1,42000	
	BPV2X001	U	PLACA QUADRADA D'ALUMINI DE 60 CM. NIVELL REFLECTANT I	1,000	x	64,87000	=	64,87000	
			Subtotal:					66,29000	66,29000
			COST DIRECTE						87,40200
			DESPESES INDIRECTES		3,00	%			2,62206
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**90,02406**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-91 FPV2X0Z1 U PLACA D'ACER RECTANGULAR, 60X40 CM, ZONA RESIDENCIAL, NIVELL REFLECTANT I, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA **Rend.: 1,000** **72,65** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	0,800	/R x	26,39000	=	21,11200	
			Subtotal:					21,11200	21,11200
Materials									
	BPV2XZ01	U	PLACA D'ACER RECTANGULAR, 60X40 CM, ZONA RESIDENCIAL, NIVELL REFLECTANT I, PER A SENYALS DE TRÀNSIT	1,000	x	48,00000	=	48,00000	
	B0A3UZ00	U	PETIT MATERIAL DE SUBJECCIÓ (CARGOLS, VISOS, TACS...)	1,000	x	1,42000	=	1,42000	
			Subtotal:					49,42000	49,42000
			COST DIRECTE						70,53200
			DESPESES INDIRECTES		3,00	%			2,11596
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**72,64796**

P-92 FPV4U301 U SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE 3,2 M. DE LLARGÀRIA I 2 MM. DE GRUIX, COL.LOCAT A TERRA I FORMIGONAT. S'INCLOU DEMOLICIÓ I REPOSICIÓ DE PAVIMENT **Rend.: 1,000** **156,87** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	1,100	/R x	26,39000	=	29,02900	
	A0121000	h	OFICIAL 1A	1,100	/R x	31,62000	=	34,78200	
			Subtotal:					63,81100	63,81100
Maquinària									
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,050	/R x	16,31000	=	0,81550	
			Subtotal:					0,81550	0,81550
Materials									
	BPV4U301	U	SUPORT CIRCULAR GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE EXTERIOR DE 3,20 M. D'ALÇADA I 3 MM. DE GRUIX	1,000	x	84,35000	=	84,35000	
	B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	0,030	x	66,87000	=	2,00610	
	B9E1U200	M2	PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES DE COLOR GRIS.	0,160	x	8,25000	=	1,32000	
			Subtotal:					87,67610	87,67610

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			COST DIRECTE	152,30260
			DESPESES INDIRECTES 3,00 %	4,56908
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**156,87168**

P-93 **FPV4U3R2** U TRASLLAT DE SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE EXISTENT A NOVA UBICACIÓ. **Rend.: 1,000** **68,63** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	1,100	/R x	26,39000	=	29,02900	
	A0121000	h	OFICIAL 1A	1,100	/R x	31,62000	=	34,78200	
			Subtotal:					63,81100	63,81100
Maquinària									
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,050	/R x	16,31000	=	0,81550	
			Subtotal:					0,81550	0,81550
Materials									
	B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	0,030	x	66,87000	=	2,00610	
			Subtotal:					2,00610	2,00610

		COST DIRECTE	66,63260
		DESPESES INDIRECTES 3,00 %	1,99898
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	**68,63158**

P-94 **FQ11XX01** U SUBMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE BANC model NEOROMANTICO LIVIANO ALUMINI d'Urbidermis-Santa&Cole o equivalent, de 3,00m de longitud amb respatller. fabricat tot en aluminI. Es compon de 3 estructures de fosa d'alumini AG3 acabada granallada i anoditzada (15micres de gruix) i seient i respatller format per 7 llistons de superfície lleugerament ondulada, 5 d'ells de secció rectangular de 90x30mm i 2 corbats, de 30mm de gruix i 130mm d'amplada, tots d'extrusió d'alumini 6063-T5 acabats anoditzats (15micres de gruix) i fixats a l'estructura amb cargols d'acer inoxidable A2(AISI304) M10x120 introduïts en orificis realitzats al paviment i emplenats amb resina epoxi, ciment ràpid o similar. **Rend.: 1,000** **1.508,99** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	OFICIAL 1A	1,500	/R x	31,62000	=	47,43000	
	A0140000	h	MANOBRE	1,500	/R x	26,39000	=	39,58500	
			Subtotal:					87,01500	87,01500
Materials									
	BQ11XX02	U	BANC model NEOROMANTICO LIVIANO ALUMINI d'Urbidermis-Santa&Cole o equivalent, de 3,00m de longitud amb respatller. fabricat tot en aluminI. Es compon de 3 estructures de fosa d'alumini AG3 acabada granallada i anoditzada (15micres de gruix) i seient i respatller format per 7 llistons de superfície lleugerament ondulada, 5 d'ells de secció rectangular de 90x30mm i 2 corbats, de 30mm de gruix i 130mm d'amplada, tots d'extrusió d'alumini 6063-T5 acabats anoditzats (15micres de gruix) i fixats a l'estructura amb cargols d'acer inoxidable A2(AISI304) M10x120 introduïts en orificis realitzats al paviment i emplenats amb resina epoxi, ciment ràpid o similar.	1,000	x	1.370,00000	=	1.370,00000	
	B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	0,120	x	66,87000	=	8,02440	
			Subtotal:					1.378,02440	1.378,02440

		COST DIRECTE	1.465,03940
		DESPESES INDIRECTES 3,00 %	43,95118
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.508,99058**

P-95 **FQ21U500** U PAPERERA METÀL.LICA TRABUCABLE DE 50 CM DE D. I 90 CM D'ALÇARIA, AMB DOS SUPORTS RECTANGULARS ANCORATS AL PAVIMENT, GALVANITZADA I PINTADA AL FOC. **Rend.: 1,000** **129,95** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	0,500	/R x	26,39000	=	13,19500	
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,500	/R x	31,62000	=	15,81000	
			Subtotal:					29,00500	29,00500
Materials									
	BQ21U500	U	PAPERERA METÀL.LICA TRABUCABLE DE 50 CM. DE D. I 90 CM D'ALÇÀRIA, AMB DOS SUPORTS PER L'ANCORATGE.	1,000	x	97,16000	=	97,16000	
			Subtotal:					97,16000	97,16000

		COST DIRECTE	126,16500
		DESPESES INDIRECTES 3,00 %	3,78495
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	**129,94995**

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-96	FQ42UCA0	U	PILONA DE FOSA GRIS DE 10 CM. DE DIÀMETRE I 1 M. D'ALÇADA AMB UNA ANELLA D'ACER INOXIDABLE, TRACTADA AMB EMPRIMACIÓ FOSFATANT ANTIOXIDANT I PINTURA FERRÍTICA TIPUS OXIRON, ACABAT MATITZAT I SENSE ESCUT, MODEL C43P, ANCORAT 20 CM AL PAVIMENT AMB UN DAU DE FORMIGÓ H-150 DE 30X30X30 CM.	**Rend.: 1,000**	**108,38 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	0,400	/R x	26,39000	=	10,55600	
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,400	/R x	31,62000	=	12,64800	
					Subtotal:			23,20400	23,20400
Materials									
	B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	0,030	x	66,87000	=	2,00610	
	BQ41UC43	U	PILONA DE FOSA GRIS AMB EMPRIMACIÓ FOSFATANT ANTIOXIDANT I PINTAT AMB PINTURA FERRÍTICA TIPUS OXIRON, AMB REMAT TAMBÉ DE FOSA GRIS PINTADA I ANELLA D'ACER INOXIDABLE MATITZAT SENSE ESCUT, MOD C43P.	1,000	x	80,01000	=	80,01000	
					Subtotal:			82,01610	82,01610

COST DIRECTE			105,22010
DESPESES INDIRECTES	3,00	%	3,15660
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**108,37670**

P-97	**FQC1UINO**	U	APARCABICICLETES D'ACER INOXIDABLE DE 5 CM. DE DIAMETRE AMB FORMA D'U INVERTIDA FIXAT AL TERRA AMB MORTER	**Rend.: 1,000**	**190,11 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	0,450	/R x	26,39000	=	11,87550	
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,450	/R x	31,62000	=	14,22900	
					Subtotal:			26,10450	26,10450
Materials									
	BQC1UINO	U	APARCABICICLETES D'ACER INOXIDABLE DE 5 CM. DE DIAMETRE AMB FORMA D'U INVERTIDA.	1,000	x	157,00000	=	157,00000	
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,015	x	98,08820	=	1,47132	
					Subtotal:			158,47132	158,47132

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		184,57582
DESPESES INDIRECTES	3,00 %	5,53727
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**190,11309**

P-98	**FR3PUTAJ**	M3	APORTACIÓ I ESTESA DE TERRA ADEQUADA DE JARDINERIA, PER A JARDINERES I/O PARTERRES.CARACTERÍSTIQUES: TEXTURA: FRANCA O FRANCA ARENOSA. EXEMPTA DE MATERIALS AMB UNA GRANULOMETRÌA SUPERIOR ALS 14 MM. PH: ENTRE 6,5 I 7,5 CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA COM A MÀXIM DE 2 DS/M (EXTRACTE DE PASTA SATURADA) CARBONAT CÀLCIC INFERIOR AL 10% PES SEC MATÈRIA ORGÀNICA OXIDABLE ENTRE 3 I 6 %. PES SEC HAN D'ESTAR LLIURES DE PATOGENS, MALES HERBES I CONTAMINATS QUE PUGUIN AFECTAR NEGATIVAMENT AL DESENVOLUPAMENT DE LES PLANTES.	**Rend.: 1,000**	**54,83 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	0,750	/R x	26,39000	=	19,79250	
					Subtotal:			19,79250	19,79250
Materials									
	B03DU400	M3	TERRA ADEQUADA DE JARDINERIA.	1,150	x	29,08000	=	33,44200	
					Subtotal:			33,44200	33,44200

COST DIRECTE			53,23450
DESPESES INDIRECTES	3,00	%	1,59704
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**54,83154**

P-99	**FR47USJ2**	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE SÒFORA (SÒPHORA JAPÒNICA), DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY	**Rend.: 1,000**	**117,51 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR47USJ2	U	SÒFORA (SÒPHORA JAPÒNICA) DE 20-25 CM. DE PERÍMETRE AMB ARREL NUA.	1,100	x	103,72000	=	114,09200	
					Subtotal:			114,09200	114,09200

COST DIRECTE			114,09200
DESPESES INDIRECTES	3,00	%	3,42276
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**117,51476**

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-100	FR47XX01	U	SUBMINISTRE DE CERCIS SILIQUASTRUM DE PERÍMETRE DE DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY	Rend.: 1,000	211,15 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BR423-XX01	U	CERCIS SILIQUASTRUM DE PERÍMETRE DE DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY	1,000	x	205,00000 =	205,00000		
				Subtotal:			205,00000	205,00000
					COST DIRECTE			205,00000
					DESPESES INDIRECTES	3,00 %		6,15000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**211,15000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-101	FR47XX02	U	SUBMINISTRE DE GREBIL.LEA ROBUSTA DE PERÍMETRE DE DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY	Rend.: 1,000	185,40 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BR423-XX02	U	GREBIL.LEA ROBUSTA DE PERÍMETRE DE DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY	1,000	x	180,00000 =	180,00000		
				Subtotal:			180,00000	180,00000
					COST DIRECTE			180,00000
					DESPESES INDIRECTES	3,00 %		5,40000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**185,40000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-102	FR61X005	U	PLANTACIÓ D'ABRE AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR, DE 18 A 35 CM DE PERÍMETRE. S'INCLOU EXCAVACIÓ MANUAL DE 200X100X150 CM, AMB CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR, APORTACIÓ DE TERRA FRANCO SORRENCA ADOBADA.	Rend.: 1,000	150,21 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,650	/R x	35,94000 =	23,36100		
A013P000	h	AJUDANT DE JARDINER	1,000	/R x	31,89000 =	31,89000		
				Subtotal:			55,25100	55,25100
Maquinària								
C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,500	/R x	45,56000 =	22,78000		
C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	0,050	/R x	59,51000 =	2,97550		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

						Subtotal:		25,75550	25,75550
Materials									
	BR3PU004	M3	TERRA FRANCO SORRENCA ADOBADA	3,000	x	21,61000 =	64,83000		
						Subtotal:		64,83000	64,83000
						COST DIRECTE			145,83650
						DESPESES INDIRECTES	3,00 %		4,37510
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**150,21160**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-103	FRZ2U003	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE TRES ASPRATGES DE RTI SEGONS NTJ 06R, DE SECCIÓ CIRCULAR , DE 8CM DE DIÀMETRE I 2M DE LLARGÀRIA, CLAVATS DE MANERA MANUAL AMB CLAVADOR D'ASPRATGES I POSTERIOR COL·LOCACIÓ DE TRAVESSER DE FUSTA PER UNIR ELS DOS ASPRES AMB CARGOLS I LLIGAM DE GOMA O CAUTXÚ DE ASPRE A COLL D'ARBRE (2UT)	Rend.: 1,000	52,43 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,450	/R x	35,94000 =	16,17300		
A013P000	h	AJUDANT DE JARDINER	0,450	/R x	31,89000 =	14,35050		
				Subtotal:			30,52350	30,52350
Materials								
BRZ22510	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	3,000	x	0,47000 =	1,41000		
BRZ21810	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2 m de llargària	3,000	x	5,11000 =	15,33000		
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,005	x	443,03000 =	2,21515		
B0A3UZ00	U	PETIT MATERIAL DE SUBJECCIÓ (CARGOLS, VISOS, TACS...)	1,000	x	1,42000 =	1,42000		
				Subtotal:			20,37515	20,37515
					COST DIRECTE			50,89865
					DESPESES INDIRECTES	3,00 %		1,52696
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**52,42561**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-104	FRZUU010	U	PROTECCIÓ D'ARBRES EXISTENTS FORMADA PER TRES PNEUMÀTICS RECICLATS ENVOLCALLANT EL TRONC, I CERCLE DE TAULONS DE FUSTA PER FORA DELS PNEUMÀTICS. TOT EL CONJUNT FIXAT PER MITJÀ DE FILFERRO ANELLANT ELS TAULONS I CLAUS ENTRE TAULONS I PNEUMÀTICS	Rend.: 1,000	45,45 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0140000	h	MANOBRE	0,400	/R x	26,39000	=	10,55600	
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,200	/R x	35,94000	=	7,18800	
					Subtotal:			17,74400	17,74400
Materials									
	BR81U010	U	PROTECCIÓ D'ARBRAT AMB TRES PNEUMÀTICS RECICLATS I TAULONS DE FUSTA DE 2 M. DE LLARGÀRIA	1,000	x	26,38000	=	26,38000	
					Subtotal:			26,38000	26,38000
							COST DIRECTE		44,12400
						3,00 %	DESPESES INDIRECTES		1,32372
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**45,44772**

P-105 FRZUUB06 M SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BARRERA ANTIARRELS AMB NERVIS TIPUS REROOT DE GREENLEAF O EQUIVALENT DE 60 CM , DE PROFUNDIDAD PER PROTEGIR I DESVIAR LES ARRELS DE LES INSTAL·LACIONS EXISTENTS CAP A BAIX INCLÓS SOLAPAMENT MÍNIM DE 20CM — **Rend.: 1,000** — **14,37** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,010	/R x	35,94000	=	0,35940	
	A013P000	h	AJUDANT DE JARDINER	0,050	/R x	31,89000	=	1,59450	
					Subtotal:			1,95390	1,95390
Materials									
	BRZUUB06	ml	Barrera antiarrels amb nervis tipus Reroot de la marca Greenleaf o equivalent de 60cm	1,000	x	12,00000	=	12,00000	
					Subtotal:			12,00000	12,00000
							COST DIRECTE		13,95390
						3,00 %	DESPESES INDIRECTES		0,41862
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,37252**

P-106 FRZUUMDG M2 SUBMNISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE MALLA ANTIHERBES EN PARTERRES DE JARDÍ SEC I JARDÍ D'OMBRA AMB MALLA ANTIHERBES DE 125 GR TERMOSOLDADA TIPUS DUPONT GOLD O EQUIVALENT I FIXADA AMB GRAPES DE 6MM AMB PUNTA I DE 13X3 AMB PUNTA A UNA PAUTA MÍNIMA DE 3 UT/M2 — **Rend.: 1,000** — **3,04** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,010	/R x	35,94000	=	0,35940	
	A013P000	h	AJUDANT DE JARDINER	0,010	/R x	31,89000	=	0,31890	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:			0,67830	0,67830
Materials									
	BR3PU014	M2	MALLA ANTIHERBES TERMOSOLDADA DE 125 GR TIPUS DUPONT GOLD O EQUIVALENT EN ROTLLOS DE 2X100 M	1,100	x	1,17000	=	1,28700	
	BR3PU016	UT	GRAPA PER FIXA MALLA ANTIHERBES DE 6MM I DE 13X3 D'ACER GALVANITZAT I AMB PUNTA EN BOSSES DE 1000 UTS	3,000	x	0,33000	=	0,99000	
					Subtotal:			2,27700	2,27700
							COST DIRECTE		2,95530
						3,00 %	DESPESES INDIRECTES		0,08866
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,04396**

P-107 P2146-DJ4C m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics — **Rend.: 1,000** — **7,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029	/R x	58,73000	=	1,70317	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,078	/R x	66,32000	=	5,17296	
					Subtotal:			6,87613	6,87613
							COST DIRECTE		6,87613
						3,00 %	DESPESES INDIRECTES		0,20628
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,08241**

P-108 P2146-DJ5L m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics — **Rend.: 1,000** — **4,12** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0039	/R x	106,66000	=	0,41597	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,054	/R x	66,32000	=	3,58128	
					Subtotal:			3,99725	3,99725
							COST DIRECTE		3,99725
						3,00 %	DESPESES INDIRECTES		0,11992
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,11717**

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-109	**P2149-DJ69**	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**4,87 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024	/R x	58,73000	=	1,40952	
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,050	/R x	66,32000	=	3,31600	
				Subtotal:			4,72552	4,72552
							COST DIRECTE	4,72552
					3,00	%	DESPESES INDIRECTES	0,14177
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**4,86729**

P-110	**P214U-HBQK**	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 6 cm i en encaixos aillats, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada	**Rend.: 1,000**	**1,61 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,006	/R x	31,20000	=	0,18720	
A0D-0007	h	Manobre	0,012	/R x	26,04000	=	0,31248	
				Subtotal:			0,49968	0,49968
Maquinària								
C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	0,006	/R x	112,68000	=	0,67608	
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,006	/R x	47,73000	=	0,28638	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,006	/R x	16,10000	=	0,09660	
				Subtotal:			1,05906	1,05906
							DESPESES AUXILIARS	0,00750
							COST DIRECTE	1,56624
					3,00	%	DESPESES INDIRECTES	0,04699
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,61322**

P-111	**P214W-FEXX**	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 20 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	**Rend.: 1,000**	**6,45 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,170	/R x	26,93000	=	4,57810	
				Subtotal:			4,57810	4,57810
Maquinària								
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,170	/R x	9,51000	=	1,61670	
				Subtotal:			1,61670	1,61670
							DESPESES AUXILIARS	0,06867
							COST DIRECTE	6,26347
					3,00	%	DESPESES INDIRECTES	0,18790
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**6,45138**

P-112	**P2214-AYNM**	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	**Rend.: 1,000**	**5,14 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,045	/R x	111,00000	=	4,99500	
				Subtotal:			4,99500	4,99500
							COST DIRECTE	4,99500
					3,00	%	DESPESES INDIRECTES	0,14985
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**5,14485**

P-113	**P221D-DZ2R**	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	**Rend.: 1,000**	**9,68 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,160	/R x	58,73000	=	9,39680	
				Subtotal:			9,39680	9,39680
							COST DIRECTE	9,39680
					3,00	%	DESPESES INDIRECTES	0,28190
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**9,67870**

P-114	**P2255-DPGL**	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	**Rend.: 1,000**	**14,75 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	26,93000	=	5,38600	

Projecte executiu del camí escolar La Trama i urbanització del carrer La Unió

8/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			5,38600	5,38600
Maquinària								
	C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,200	/R x	8,73000 =	1,74600	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	58,73000 =	7,10633	
				Subtotal:			8,85233	8,85233
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,08079
				COST DIRECTE				14,31912
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%		0,42957
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**14,74869**

P-115 P2R2-EU9R m3 Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals **Rend.: 1,000** **27,22** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	26,04000 =	26,04000	
			Subtotal:				26,04000	26,04000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,39060
			COST DIRECTE					26,43060
			DESPESES INDIRECTES		3,00	%		0,79292
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**27,22352**

P-116 P2R3-HIH6 m3 Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km **Rend.: 1,000** **9,94** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,180	/R x	53,59000 =	9,64620	
			Subtotal:				9,64620	9,64620
			COST DIRECTE					9,64620
			DESPESES INDIRECTES		3,00	%		0,28939
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,93559**

P-117 P2R5-DT1F m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km **Rend.: 1,000** **9,55** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,173	/R x	53,59000 =	9,27107	
			Subtotal:				9,27107	9,27107
			COST DIRECTE					9,27107
			DESPESES INDIRECTES		3,00	%		0,27813
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,54920**

P-118 P2R5-DT35 m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat **Rend.: 1,000** **26,83** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
	C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000	/R x	26,05000 =	26,05000	
			Subtotal:				26,05000	26,05000
			COST DIRECTE					26,05000
			DESPESES INDIRECTES		3,00	%		0,78150
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**26,83150**

P-119 P2RA-EU6M m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus **Rend.: 1,000** **0,00** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B2RA-28TU	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	0,035	x	0,00000 =	0,00000	
			Subtotal:				0,00000	0,00000
			COST DIRECTE					0,00000
			DESPESES INDIRECTES		3,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,00000**

P-120 P2RA-EU6Q m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus **Rend.: 1,000** **19,68** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B2RA-28TO	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb	0,170	x	112,40000 =	19,10800	

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 0
comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus

Subtotal:	19,10800	19,10800

COST DIRECTE			19,10800
DESPESES INDIRECTES	3,00	%	0,57324
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,68124**

P-121 **P2RA-EU6W** m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus — **Rend.: 1,000** — **-41,68** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B2RA-28UG	t	0,200	x	-202,32000	=	-40,46400	

Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus

Subtotal:	-40,46400	-40,46400

COST DIRECTE			-40,46400
DESPESES INDIRECTES	3,00	%	-1,21392
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**-41,67792**

P-122 **P2RB-HIFS** m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME — **Rend.: 1,000** — **8,09** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B2RB-HFVL	t	1,600	x	4,91000	=	7,85600	

Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Subtotal:	7,85600	7,85600

COST DIRECTE			7,85600
DESPESES INDIRECTES	3,00	%	0,23568
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,09168**

P-123 **P9HC-HOSA** u Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent — **Rend.: 1,000** — **5.544,75** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
	C17H-HOSB	u	1,000	/R x	5.383,25000	=	5.383,25000	

Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Subtotal:	5.383,25000	5.383,25000

COST DIRECTE			5.383,25000
DESPESES INDIRECTES	3,00	%	161,49750
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5.544,74750**

P-124 **PPPA00SS** PA PARTIDA ALÇADA DE COBRAMENT INTEGRE PER A L'APLICACIÓ DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT, SEGONS EL SEU ANNEX. EL CONTRACTISTA DESENVOLUPARÀ UN PLA DE SEGURETAT I SALUT EN BASE I COM AMPLIACIÓ, A LA SEVA REALITAT D'EXECUCIÓ, DE L'ESTUDI DE SEGURETAT. — **Rend.: 1,000** — **9.888,00** €

COST DIRECTE			9.600,00000
DESPESES INDIRECTES	3,00	%	288,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9.888,0000**

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
	PXPAU003	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A L'AFECTACIÓ DE SERVEIS DE LES DIFERENTS COMPANYIES, SEGONS FACTURA PRESENTADA PER COMPANYIA AUTORITZADA	**Rend.:**	**1,000**	**1.800,00**	€
				COST DIRECTE		1.800,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.800,0000**	
	PXPAU004	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER LA RETIRADA DE PALOMETES A LES FAÇANES, CANVI DE CABLEJAT NU I GRAPAT DEL NOU CABLEJAT ELÈCTRIC A LES FAÇANES, TREBALLS REALITZATS PER LA COMPANYIA ELÈCTRICA SEGONS PRESSUPOST I FACTURA APORTADA PER LA COMPANYIA AUTORITZADA. INCLOU TREBALLS DE PALETERIA ASSOCIATS I RETIRADA DE RUNES.	**Rend.:**	**1,000**	**9.500,00**	€
				COST DIRECTE		9.500,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9.500,0000**	

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47
ESTUDI D´ARQUITECTURA

PROJECTE EXECUTIU DEL CAMÍ ESCOLAR LA TRAMA I URBANITZACIÓ DEL CARRER LA UNIÓ

c. de la Unió, entre c. Sant Cugat i c. de Colom, 08201 Sabadell

II-DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del dia 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47 ESTUDI D´ARQUITECTURA

II PLÀNOLS

DOCUMENTACIÓ GENERAL

PE-0.0.1	SITUACIÓ, TERME MUNICIPAL I BARRI	E: 1/40000
PE-0.0.2	EMPLAÇAMENT	E: 1/2000
PE-0.0.3	PLANEJAMENT URBANÍSTIC	E: 1/2000
PE-0.0.4	VISTA 1	
PE-0.0.5	VISTA 2	

ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PE-1.0.1	PLANTA PROPOSTA GENERAL	E: 1/600
PE-1.1.1	PLANTA PROPOSTA. TRAM 1	E:1/200
PE-1.1.2	PLANTA PROPOSTA. TRAM 2	E:1/200
PE-1.1.3	PLANTA PROPOSTA. TRAM 3	E:1/200
PE-1.2.0	PLANTA DEFINICIÓ GEOMÈTRICA.	E:1/600
PE-1.2.1	PLANTA DEFINICIÓ GEOMÈTRICA. TRAM 1	E:1/200
PE-1.2.2	PLANTA DEFINICIÓ GEOMÈTRICA. TRAM 2	E:1/200
PE-1.2.3	PLANTA DEFINICIÓ GEOMÈTRICA. TRAM 3	E:1/200
PE-1.3.1	PLANTA PAVIMENTS I MOBILIARI. TRAM 1	E:1/200
PE-1.3.2	PLANTA PAVIMENTS I MOBILIARI. TRAM 2	E:1/200
PE-1.3.3	PLANTA PAVIMENTS I MOBILIARI. TRAM 3	E:1/200
PE-1.4.1	PLANTA JARDINERIA. PLANTACIONS ARBRAT TRAM 1	E:1/200
PE-2.1.1	SECCIÓ COMPARATIVA PROPOSTA-EA. TRAM 1	E:1/100
PE-2.1.2	SECCIÓ COMPARATIVA PROPOSTA-EA. TRAM 2	E:1/100
PE-2.1.3	SECCIÓ COMPARATIVA PROPOSTA-EA. TRAM 3	E:1/100
PE-3.1.1	DETALLS CONSTRUCTIUS GENÈRICS	E:1/20
PE-3.1.2	DETALLS MOBILIARI URBÀ	E:1/20
PE-3.1.3	DETALLSJARDINERIA	E:1/50
PE-4.1.0	PLANTA SENYALITZACIÓ VERTICAL I HORITZONTAL	E:1/600

INSTAL·LACIONS

PE-I-1.0.0	INSTAL.LACIONS. SUPERPOSICIÓ XARXES	E: 1/600
PE-I-1.1.0	INSTAL·LACIONS. XARXA DE CLAVEGUERAM	E: 1/600
PE-I-1.1.1	INSTAL·LACIONS. XARXA DE CLAVEGUERAM TRAM 1	E: 1/200
PE-I-1.1.2	INSTAL·LACIONS. XARXA DE CLAVEGUERAM TRAM 2	E: 1/200
PE-I-1.1.3	INSTAL·LACIONS. XARXA DE CLAVEGUERAM TRAM 3	E: 1/200
PE-I-1.1.4	INSTAL·LACIONS. XARXA DE CLAVEGUERAM DETALLS	E: 1/20
PE-I-1.2.0	INSTAL.LACIONS. XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC	E: 1/600
PE-I-1.2.1	INSTAL·LACIONS. XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC. TRAM 1	E: 1/200
PE-I-1.2.2	INSTAL·LACIONS. XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC DETALLS	E: 1/50-1/20
PE-I-1.3.0	INSTAL.LACIONS. XARXA DE TELECOMUNICACIONS	E: 1/600
PE-I-1.4.0	INSTAL.LACIONS. XARXA D'AIGUA POTABLE	E: 1/600
PE-I-1.5.0	INSTAL.LACIONS. XARXA DE GAS	E: 1/600
PE-I-1.6.0	INSTAL.LACIONS. XARXA ELÈCTRICA	E: 1/600
PE-I-1.7.0	INSTAL·LACIONS. XARXA REG	E: 1/600
PE-I-1.7.1	INSTAL·LACIONS. XARXA REG TRAM 1	E: 1/200
PE-I-1.7.2	INSTAL·LACIONS. XARXA REG DETALLS	E: 1/20

ENDERROCS

PE-END-1.0.1	ENDERROCS. PLANTA GENERAL	E: 1/600

SUPERPOSICIÓ ESTAT ACTUAL PROPOSTA

PE-SEA-1.1.0	PLANTA SUPERPOSICIÓ ESTAT ACTUAL I PROPOSTA	E:1/600
PE-SEA-1.1.1	PLANTA SUPERPOSICIÓ ESTAT ACTUAL I PROPOSTA TRAM 1	E:1/200
PE-SEA-1.1.2	PLANTA SUPERPOSICIÓ ESTAT ACTUAL I PROPOSTA TRAM 2	E:1/200
PE-SEA-1.1.3	PLANTA SUPERPOSICIÓ ESTAT ACTUAL I PROPOSTA TRAM 3	E:1/200

ESTAT ACTUAL

PE-EA-1.0.1	ESTAT ACTUAL. PLANTA GENERAL	E: 1/600
PE-EA-1.1.1	PLANTA ESTAT ACTUAL. TRAM 1	E:1/200
PE-EA-1.1.2	PLANTA ESTAT ACTUAL. TRAM 2	E:1/200
PE-EA-1.1.3	PLANTA ESTAT ACTUAL. TRAM 3	E:1/200
PE-EA-3.1.1	RECULL FOTOGRÀFIC ESTAT ACTUAL I	S/E
PE-EA-3.1.2	RECULL FOTOGRÀFIC ESTAT ACTUAL II	S/E
PE-EAI-1.0.0	SERVEIS EXISTENTS. SUPERPOSICIÓ	E: 1/600
PE-EA-I-1.1.0	SERVEIS EXISTENTS. CLAVEGUERAM	E: 1/600
PE-EA-I-1.2.0	SERVEIS EXISTENTS. ENLLUMENAT PÚBLIC	E: 1/600
PE-EA-I-1.3.0	SERVEIS EXISTENTS. TELECOMUNICACIONS	E: 1/600
PE-EA-I-1.4.0	SERVEIS EXISTENTS. AIGUA POTABLE	E: 1/600
PE-EA-I-1.5.0	SERVEIS EXISTENTS. GAS	E: 1/600
PE-EA-I-1.6.0	SERVEIS EXISTENTS. XARXA ELÈCTRICA	E: 1/600

Barcelona, Setembre de 2023

Els arquitectes
Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Silvia Ollé Cortés

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

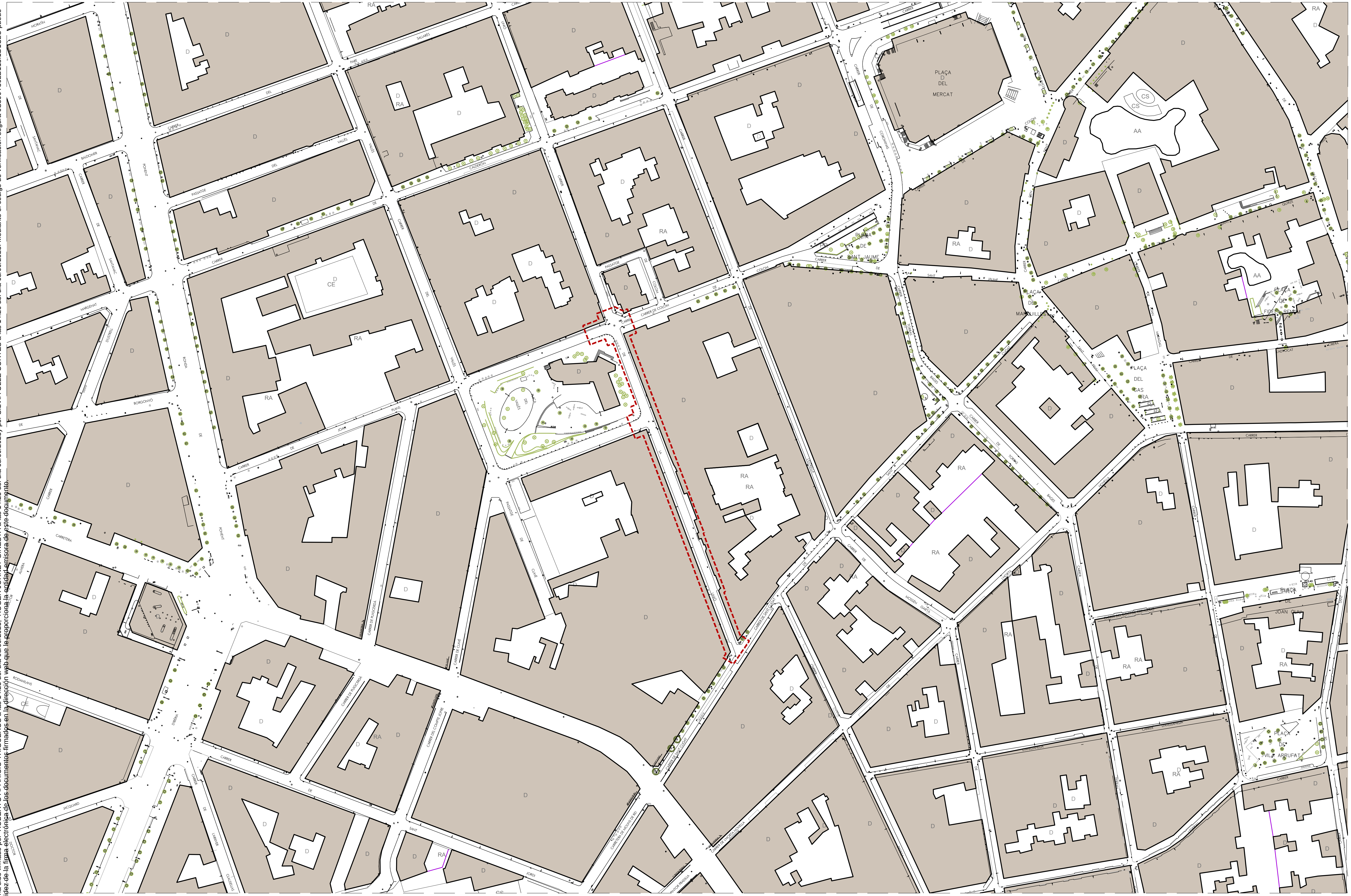
SITUACIÓ, ORTOFOTO I TERME MUNICIPAL
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió

Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-0.0.1
A3:1/40000

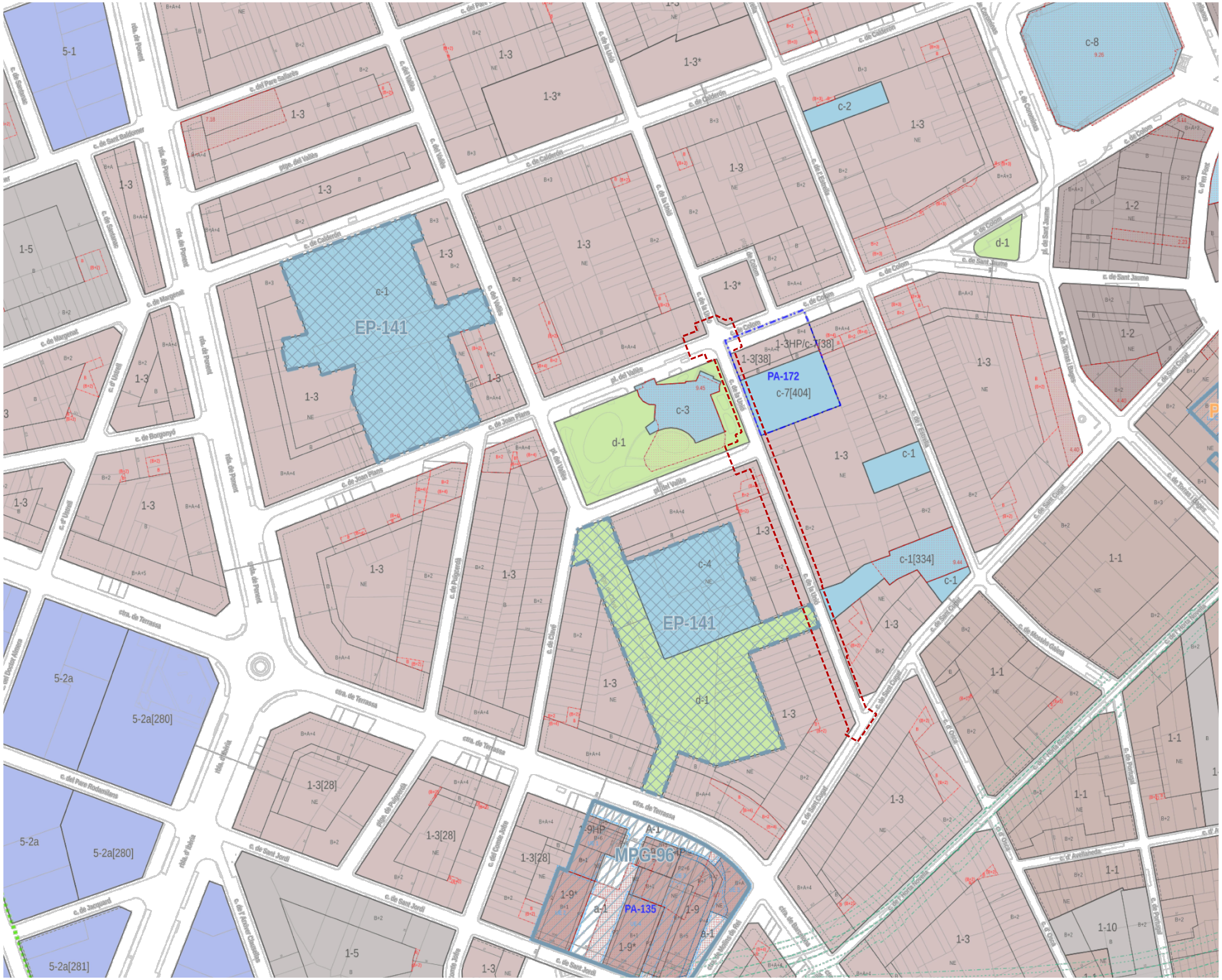
284-LA UNIÓ



ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes. Maria Sans Mercader, col.laboradora	Promotor: Ajuntament de Sabadell — Ajuntament de Sabadell, SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	EMPLAÇAMENT PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió Carrer La Unió - Sabadell SETEMBRE 2023	PE-0.0.2 A3:1/2000 284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 0S590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 0S590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



CAPA DEL TEXT REFÓS DEL PLA GENERAL 2020

CLASSIFICACIÓ DEL SÒL

- Límit de terme
- Límit de sòl urbà
- SU Sòl Urbà
- SUP Sòl Urbanitzable
- SNU Sòl No Urbanitzable

QUALIFICACIÓ DEL SÒL EN ZONES I SISTEMES

ZONES EN SÒL URBÀ I URBANITZABLE

Residencial que configura carrers

- 1-1 Residencial en nucli antic i preeixample
- 1-2 Residencial en nucli antic amb terciari
- 1-3 Residencial d'eixample
- 1-4 Residencial d'eixample amb teciari
- 1-5 Residencial d'eixample amb tallers
- 1-6 Residencial suburbana entremitgeres (subz. a,b)
- 1-7 Residencial en illes pati (subz. a,b,c,d,e)
- 1-8 Residencial en volumetries especials
- 1-8 [a] Residencial en volumetries especials Sector PMU Can Bordoll
- 1-8 [b] Residencial en volumetries especials Can Bordoll
- 1-9 Residencial en volumetries especials amb terciari
- 1-10 Especial per a aparcament
- 1-E1 (HPP) Can Gambús - Residencial habitatge públic protegit

Terciària que configura carrers

- 3-1 Terciària en volumetries especials (subz. a,b,c)

Terciària amb espais oberts

- 4-1 Terciària en volums específics (subz. a,b,c)
- 4-2 Terciària en edificacions d'interès patrimonial
- 4-2.vp Terciària en edificacions d'interes patrimonial verd privat
- 4-E1 Can Gambús, Industrial
- 4-E2 Can Gambús - Industrial-terciari
- 4-F Sant Pau - Zona terciària amb espais oberts

Residencial amb espais oberts

- 2-1 Res. en conjunts amb espais oberts d'ús públic (subz. a,b,c,d,e,f)
- 2-2 Residencial en conjunts amb espais oberts (subz. a,b,c,d,e,f,g,v)
- 2-2v HP Can Gambús - Residencial habitatge protegit
- 2-2v UNI Can Gambús - Residencial habitatge unifamiliar
- 2-2v PLURI Can Gambús - Residencial habitatge plurifiamiliar
- 2-3 Residencial en volumetries de front
- 2-4 Residencial en conjunts de conservació amb espais oberts (subz. a,b,c,d)
- 2-5 Residencial en ciutat jardí (subz. a,b,c,d)
- 2-6 Serveis a la residència amb espais oberts (subz. a,b,c,

Industrial que configura carrers

- 5-1 Indústrial d'eixample amb terciari
- 5-2 Indústrial d'eixample (subz. a,b)
- 5-3 Indústria en illa tancada (subz. a,b,c,d,e)

Industrial amb espais oberts

- 6-1 Indústrial del Ripoll
- 6-1.vp Indústrial del Ripoll verd privat
- 6-2 Indústrial de configuració aïllada (subz. a,b,c,d.e)
- 6-F Sant Pau - Zona industrial amb espais oberts

ZONES EN SÒL NO URBANITZABLE

- 7-1 de valor agrari
- 7-2 de valor forestal
- 7-3 de valor ecològic-paisatgístic

SISTEMES

Infraestructures de Comunicació

Generals

- A-1 Viari
- A-1 Reserva de Xarxa viària Territorial
- A-2 Ferroviari
- A-2 Ferroviari en subsòl
- A-3 Aeroportuari

Locals

- a-1 Viari
- a-1[r] Camins del Ripoll

Infraestructures de Serveis

- B-1 I. de serveis tècnics
- B-2 I. de serveis mediambientals
- B-3 I. de serveis viaris
- b-1 I. de serveis tècnics
- b-2 I. de serveis mediambientals
- b-3 I. de serveis viaris

Equipaments Comunitaris

- C-0 Reserva dèquipament
- C-1 Equipament educatiu
- C-2 Equipament sanitarioassistencial
- C-3 Equipament associatiu
- C-4 Equipament esportiu
- C-5 Equipament administratiu
- C-6 Equipament per a serveis urbans: cementiri
- C-10 Equipament esportiu i de lleure
- C-nt Equipament tecnològic
- c-0 Reserva d'equipament
- c-1 Equipament educatiu
- c-2 Equipament sanitàri-assistencial
- c-3 Equipament associatiu
- c-4 Equipament esportiu
- c-5 Equipament administratiu
- c-6 Equipament per a serveis urbans
- c-7 Equipament cultural
- c-8 Mercats i proveïments
- cD4 Equipament del parc agrari
- c-9 Dotacions comunitàries

Espais lliures

- D-1 Parc urbà
- D-2 Parc periurbà
- D-3 Parc ecològic-paisatgístic
- D-4 Parc agrícola
- D-4[r] Parc agrícola del Ripoll
- D-6 Cursos de rius
- D-7 Connector ambiental
- d-1 Places i jardins urbans
- d-1[r] Espais lliures d'estada del Ripoll
- d-2 Parc veïnal
- d-2[r] Parc veïnal del Ripoll
- d-3 Marges del Ripoll
- d-4 Parc d'horta
- d-9 Espais oberts d'ús públic

Habitatge dotacional públic

- e-1 Habitatge dotacional públic

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

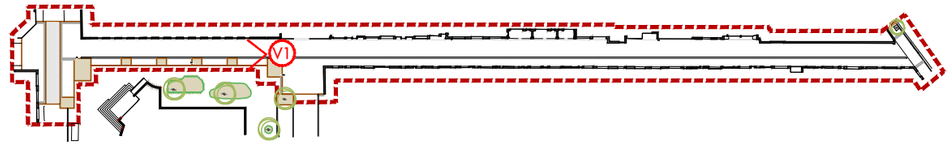
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

PLANEJAMENT URBANISTIC
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-0.0.3
A3:1/2000
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



PROPOSTA

ESTAT ACTUAL

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

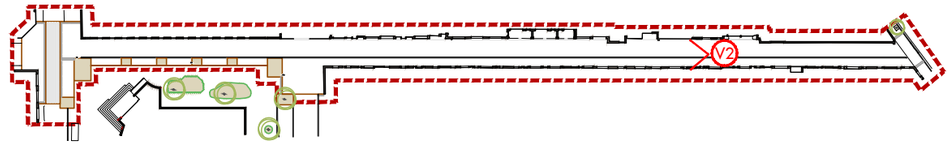
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

PROPOSTA I ESTAT ACTUAL. VISTA 01
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-0.0.4
A3:1/100
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 0S590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



PROPOSTA

ESTAT ACTUAL

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

PROPOSTA I ESTAT ACTUAL. VISTA 02
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-0.0.5
A3:1/100
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporcina la entidad emisora de este documento.

CARRER DE COLOM

CARRER DE SANT CUGAT

PLAÇA DEL VALLÈS

SUPERFÍCIES			
Element		Superfície	TOTAL
Calçada			70,43m²
	Asfalt	70,43m²	
Vianants			1.519,80m²
	Peça d'encintat (30x20cm)	448,69m²	
	Peça de llamborda (20x10cm)	1.025,42 m²	
	Peça de panot idem existent	21,37m²	
	Peça de panot	24,31m²	
Espais verds			76,38m²
	Escocells	76,38m²	
Altres			21,71m²
	Ressalt	20,36 m²	
	Gual vehicles	1,36m²	
TOTAL			1.688,32m²

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

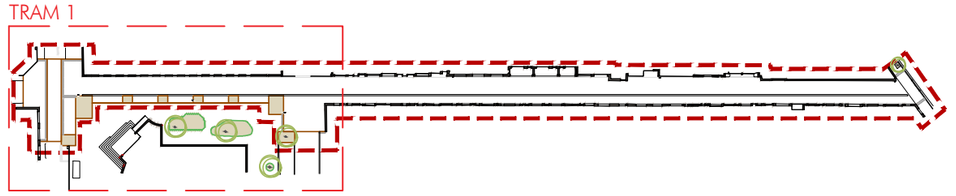
PLANTA GENERAL PROPOSTA
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

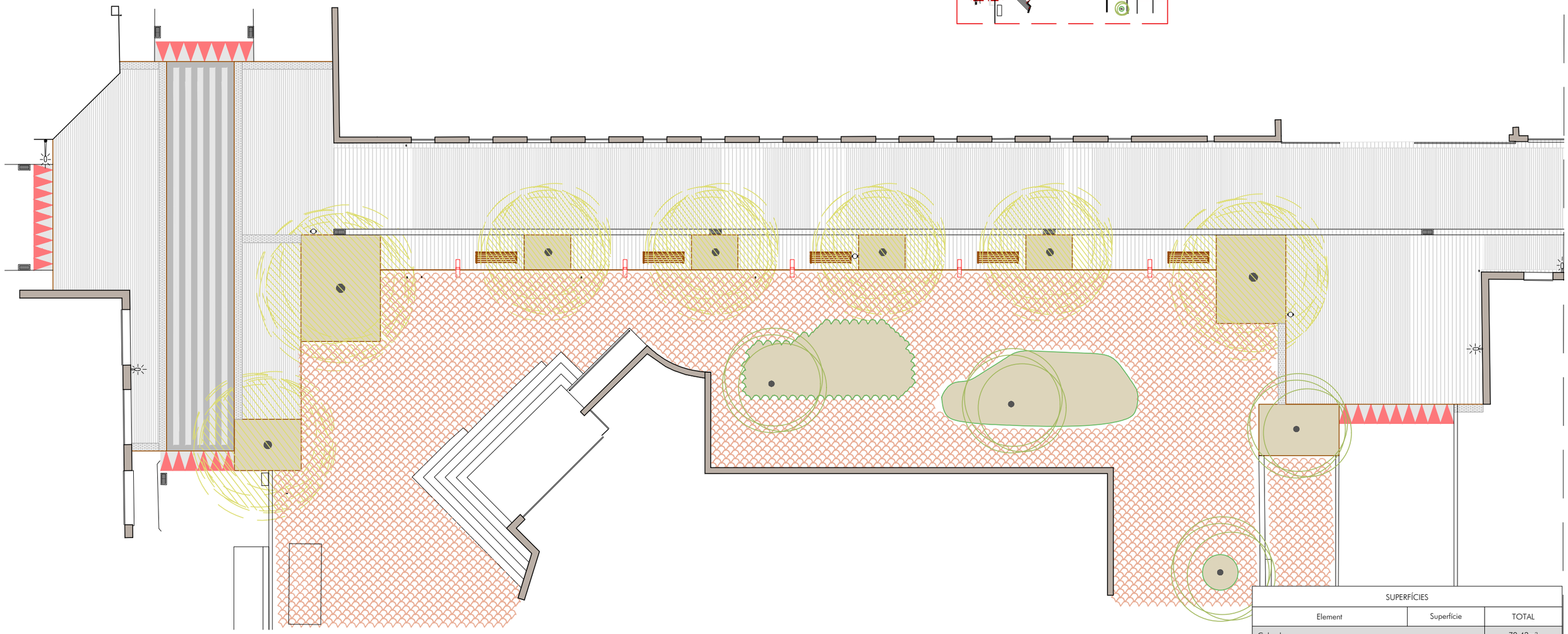
SETEMBRE 2023

PE-1.0.1
A3:1/600
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

TRAM 1





SUPERFÍCIES			
Element		Superfície	TOTAL
Calçada			70,43m²
	Asfalt	70,43m²	
Vianants			1.519,80m²
	Peça d'encintat (30x20cm)	448,69m²	
	Peça de llamborda (20x10cm)	1.025,42 m²	
	Peça de panot idem existent	21,37m²	
	Peça de panot	24,31m²	
Espais verds			76,38m²
	Escocells	76,38m²	
Altres			21,71m²
	Ressalt	20,36 m²	
	Gual vehicles	1,36m²	
TOTAL			1.688,32m²

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

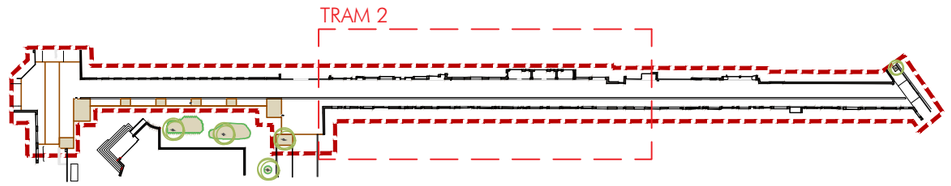
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

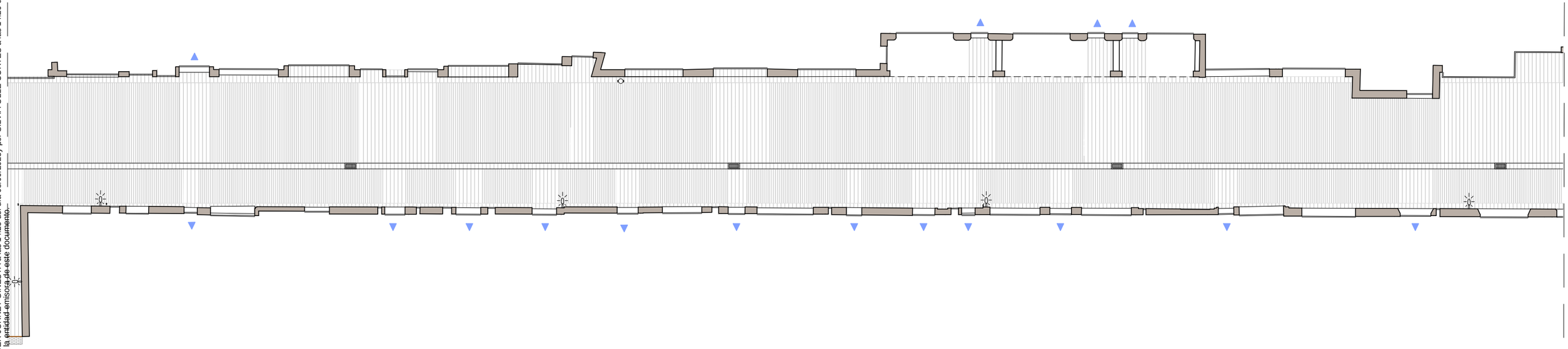
PLANTA PROPOSTA - TRAM 1
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-1.1.1
A3:1/200
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.





SUPERFÍCIES			
Element		Superfície	TOTAL
Calçada			70,43m²
	Asfalt	70,43m²	
Vianants			1.519,80m²
	Peça d'encintat (30x20cm)	448,69m²	
	Peça de llamborda (20x10cm)	1.025,42 m²	
	Peça de panot idem existent	21,37m²	
	Peça de panot	24,31m²	
Espais verds			76,38m²
	Escocells	76,38m²	
Altres			21,71m²
	Ressalt	20,36 m²	
	Gual vehicles	1,36m²	
TOTAL			1.688,32m²

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

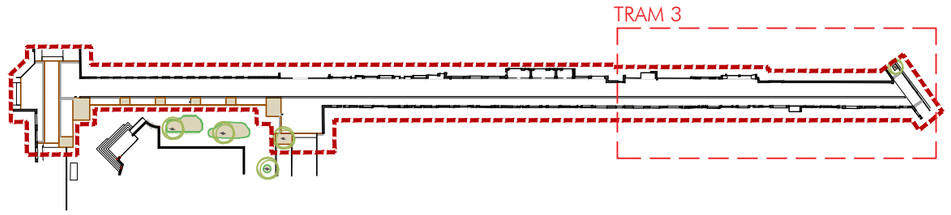
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

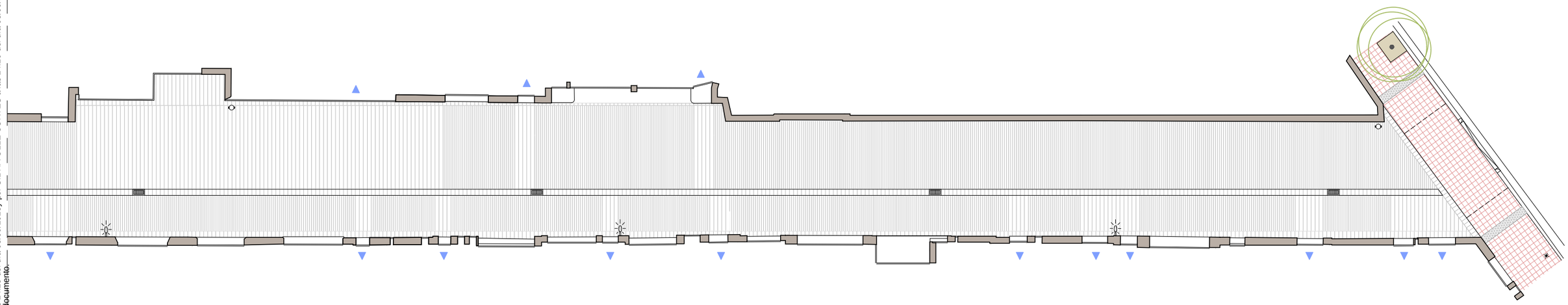
PLANTA PROPOSTA - TRAM 2
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-1.1.2
A3:1/200
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.





SUPERFÍCIES			
Element		Superfície	TOTAL
Calçada			70,43m²
	Asfalt	70,43m²	
Vianants			1.519,80m²
	Peça d'encintat (30x20cm)	448,69m²	
	Peça de llamborda (20x10cm)	1.025,42 m²	
	Peça de panot idem existent	21,37m²	
	Peça de panot	24,31m²	
Espais verds			76,38m²
	Escocells	76,38m²	
Altres			21,71m²
	Ressalt	20,36 m²	
	Gual vehicles	1,36m²	
TOTAL			1.688,32m²

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

PLANTA PROPOSTA - TRAM 3
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-1.1.3
A3:1/200
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

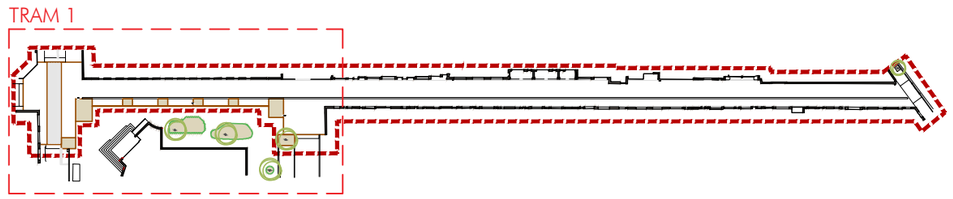
DEFINICIÓ GEOMÈTRICA PLANTA GENERAL
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

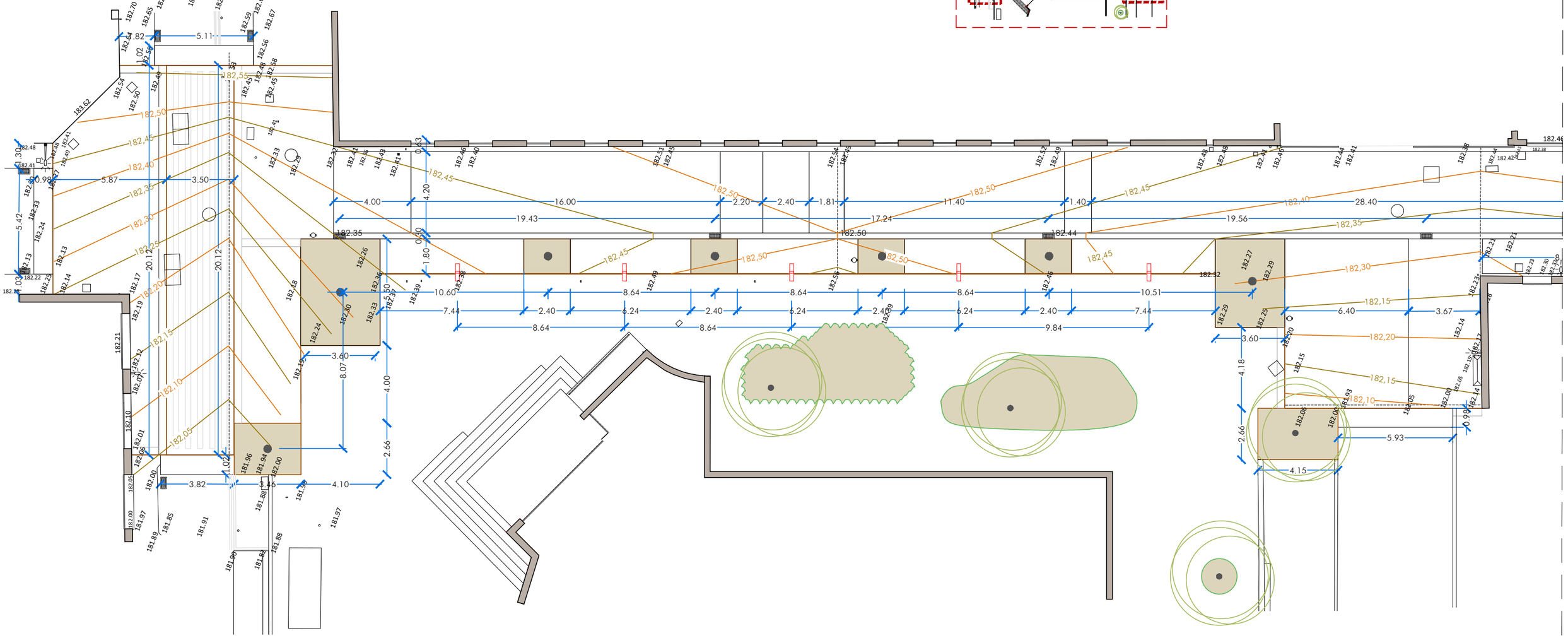
SETEMBRE 2023

PE-1.2.0
A3:1/600
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

TRAM 1





DEFINICIÓ GEOMÈTRICA

- 76,50 — CORBA DE NIVELL CADA 0,1M
- 76,50 — CORBA DE NIVELL CADA 0,5M
- 19,50 — COTA ALTIMÈTRICA ABSOLUTA
- 6% — PENDENT RELATIVA
- 1.59 — COTA GEOMÈTRICA

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

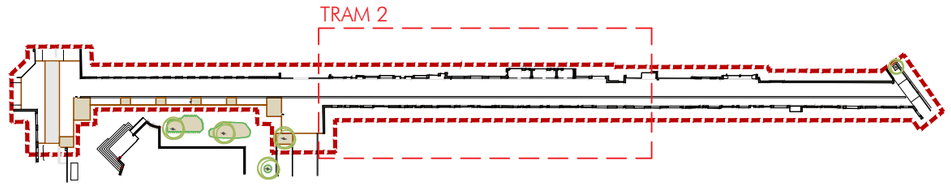
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

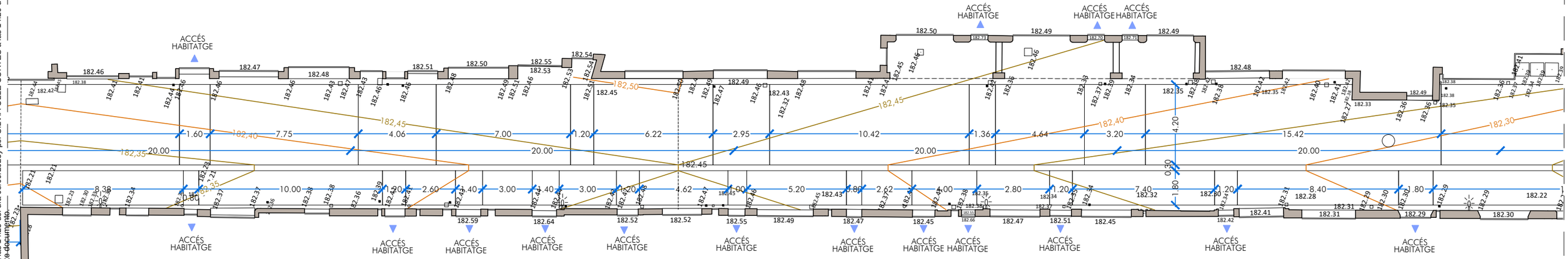
PLANTA DEFINICIÓ GEOMÈTRICA. TRAM 1
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-1.2.1
A3:1/200
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.





DEFINICIÓ GEOMÈTRICA

- 76,50 — CORBA DE NIVELL CADA 0,1M
- 76,50 — CORBA DE NIVELL CADA 0,5M
- 19,50 COTA ALTIMÈTRICA ABSOLUTA
- 6% PENDENT RELATIVA
- 1.59 COTA GEOMÈTRICA

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

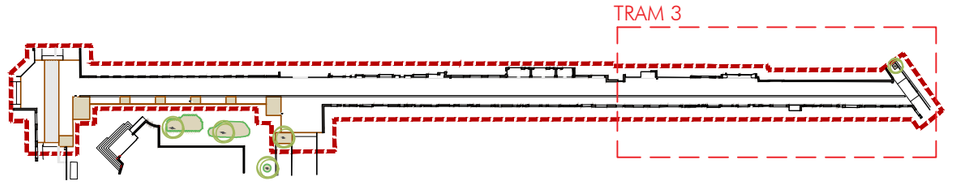
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

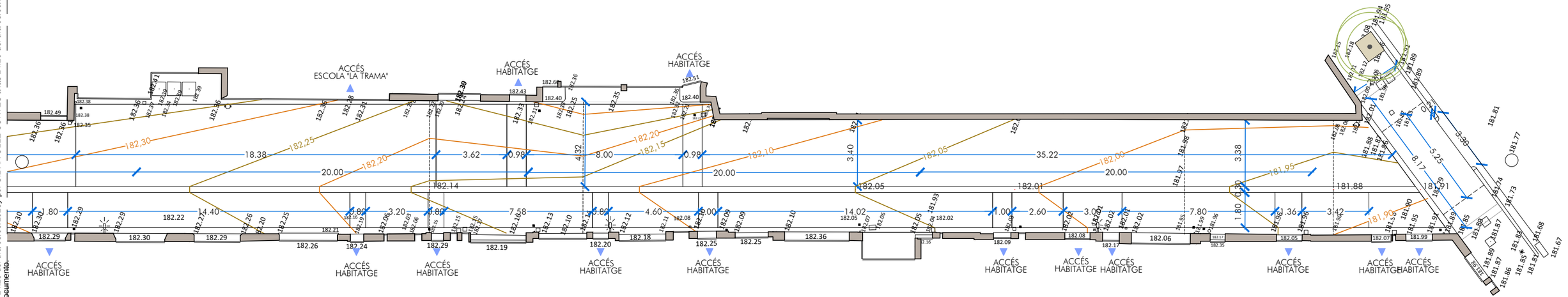
PLANTA DEFINICIÓ GEOMÈTRICA.TRAM 2
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-1.2.2
A3:1/200
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.





DEFINICIÓ GEOMÈTRICA

- 76,50 — CORBA DE NIVELL CADA 0,1M
- 76,50 — CORBA DE NIVELL CADA 0,5M
- 19,50 — COTA ALTIMÈTRICA ABSOLUTA
- 6% — PENDENT RELATIVA
- 1.59 — COTA GEOMÈTRICA

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

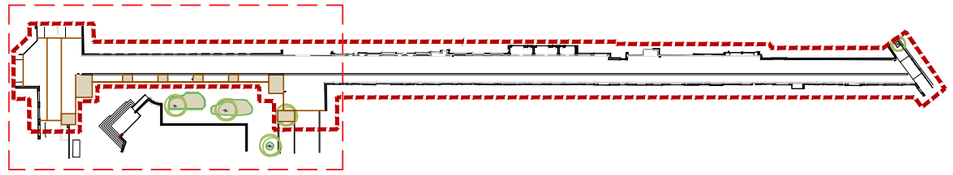
PLANTA DEFINICIÓ GEOMÈTRICA. TRAM 3
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

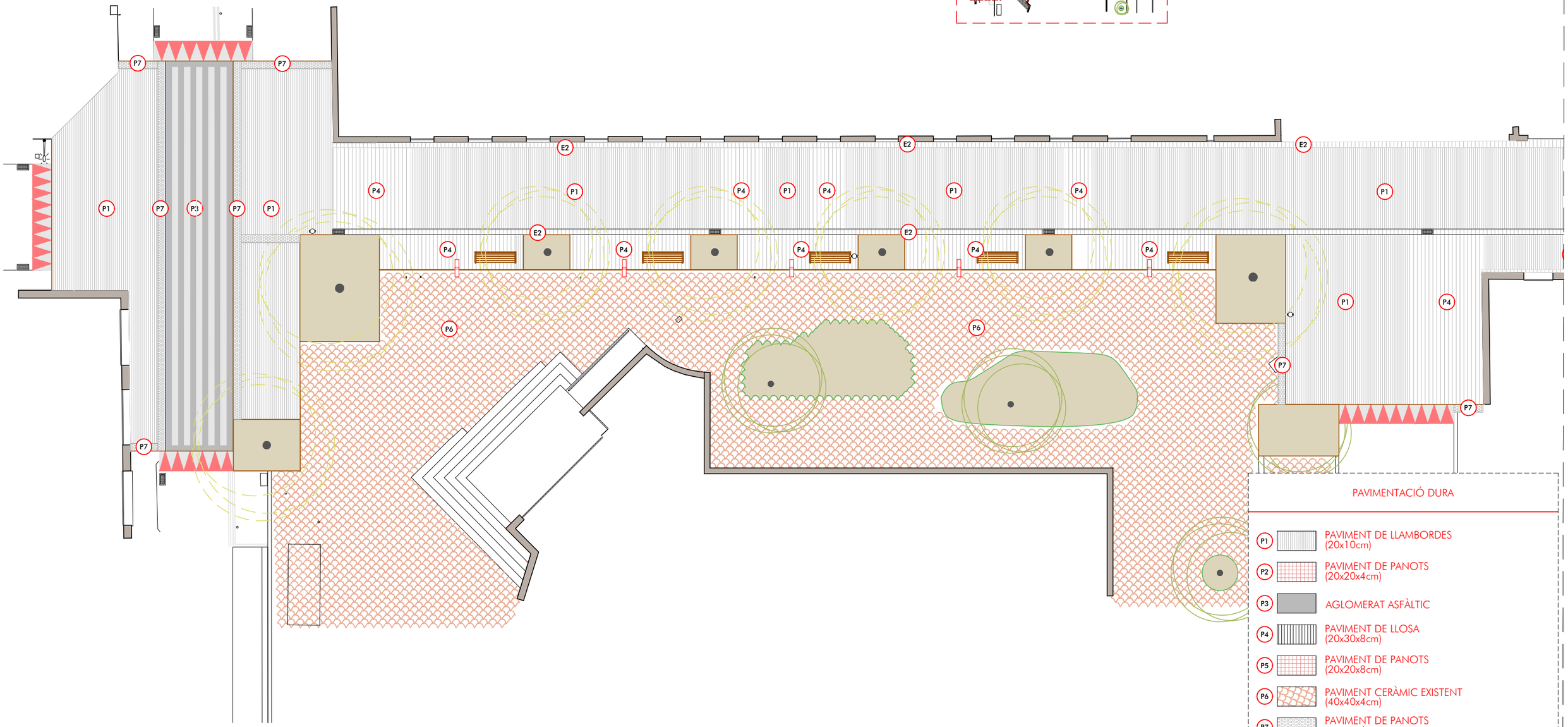
SETEMBRE 2023

PE-1.2.3
A3:1/200
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

TRAM 1





PAVIMENTACIÓ DURA

- P1 PAVIMENT DE LLAMBORDES (20x10cm)
- P2 PAVIMENT DE PANOTS (20x20x4cm)
- P3 AGLOMERAT ASFÀLTIC
- P4 PAVIMENT DE LLOSA (20x30x8cm)
- P5 PAVIMENT DE PANOTS (20x20x8cm)
- P6 PAVIMENT CERÀMIC EXISTENT (40x40x4cm)
- P7 PAVIMENT DE PANOTS PODOTÀCTIL (20x20x4cm)

MOBILIARI URBÀ

ESCOCELL PLATINA ACER CORTEN	8 u.
PAPERERA	6 u.
BANC DOBLE AMB RESPATLLER	4 u.

ENCINTATS

- E1 VORADA (20x25cm)+ ENCINTAT (30x20cm)
- E2 PEÇA D'ENCINTAT (30x20cm)
- G1 GUAL VEHICLES

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

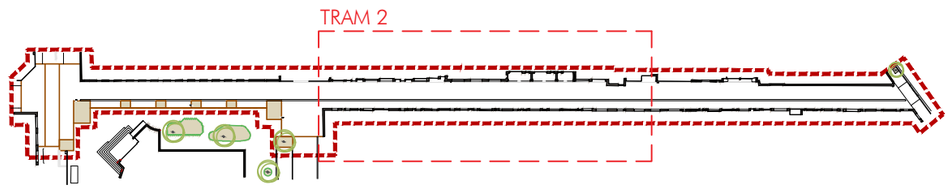
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

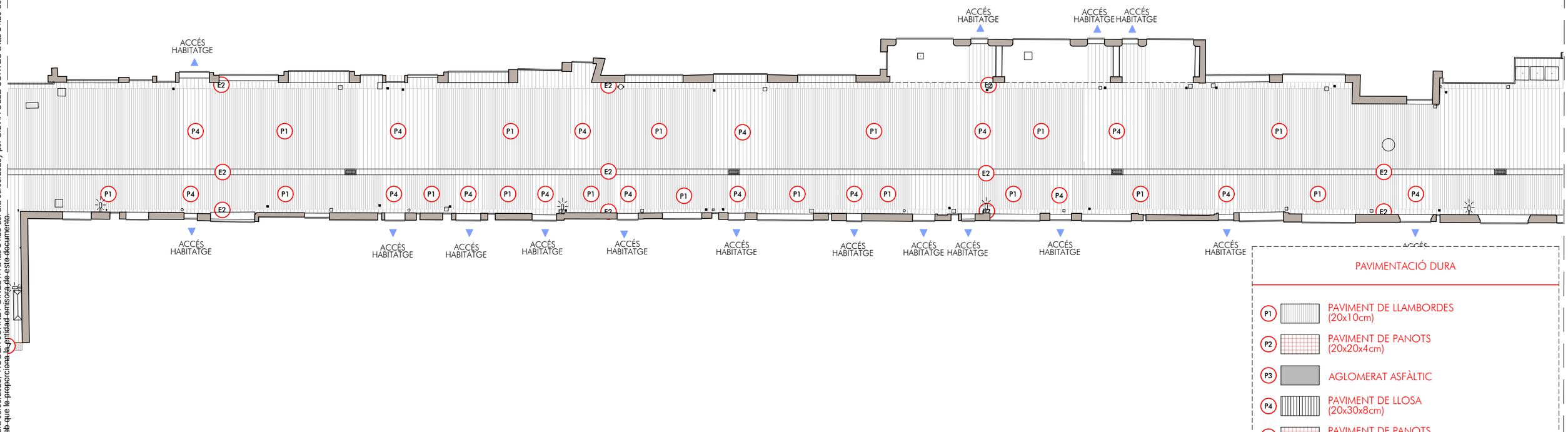
PLANTA PAVIMENTS I MOBILIARI - TRAM 1
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-1.3.1
A3:1/200
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.





PAVIMENTACIÓ DURA

- P1 PAVIMENT DE LLAMBORDES (20x10cm)
- P2 PAVIMENT DE PANOTS (20x20x4cm)
- P3 AGLOMERAT ASFÀLTIC
- P4 PAVIMENT DE LLOSA (20x30x8cm)
- P5 PAVIMENT DE PANOTS (20x20x8cm)
- P6 PAVIMENT CERÀMIC EXISTENT (40x40x4cm)
- P7 PAVIMENT DE PANOTS PODOTÀCTIL (20x20x4cm)

MOBILIARI URBÀ

ESCOCELL PLATINA ACER CORTEN	8 u.
PAPERERA	6 u.
BANC DOBLE AMB RESPATLLER	4 u.

ENCINTATS

- E1 VORADA (20x25cm)+ ENCINTAT (30x20cm)
- E2 PEÇA D'ENCINTAT (30x20cm)
- G1 GUAL VEHICLES

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

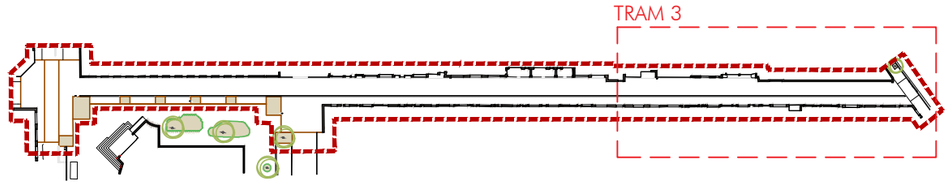
PLANTA PAVIMENTS I MOBILIARI - TRAM 2
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió

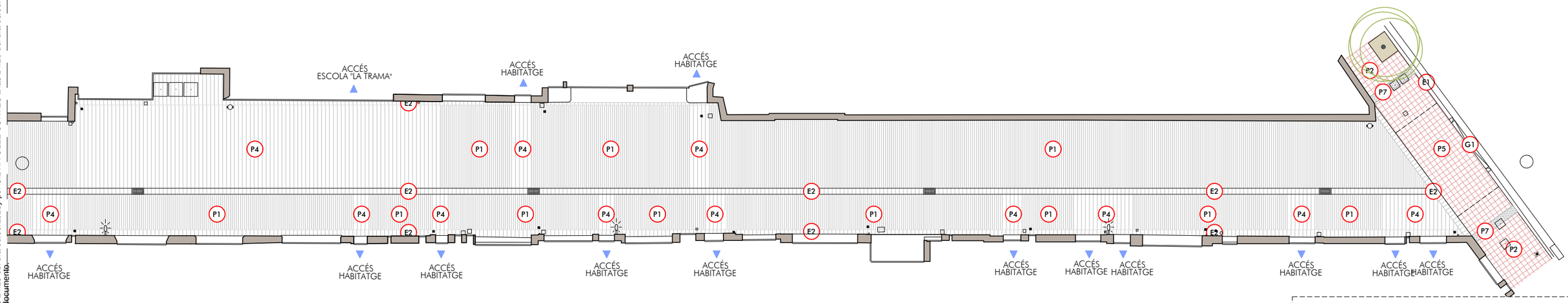
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-1.3.2
A3:1/200
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.





PAVIMENTACIÓ DURA

- P1 PAVIMENT DE LLAMBORDES (20x10cm)
- P2 PAVIMENT DE PANOTS (20x20x4cm)
- P3 AGLOMERAT ASFÀLTIC
- P4 PAVIMENT DE LLOSA (20x30x8cm)
- P5 PAVIMENT DE PANOTS (20x20x8cm)
- P6 PAVIMENT CERÀMIC EXISTENT (40x40x4cm)
- P7 PAVIMENT DE PANOTS PODOTÀCTIL (20x20x4cm)

MOBILIARI URBÀ

ESCOCELL PLATINA ACER CORTEN	8 u.
PAPERERA	6 u.
BANC DOBLE AMB RESPATLLER	4 u.

ENCINTATS

- E1 VORADA (20x25cm)+ ENCINTAT (30x20cm)
- E2 PEÇA D'ENCINTAT (30x20cm)
- G1 GUAL VEHICLES

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

PLANTA PAVIMENTS I MOBILIARI - TRAM 3
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió

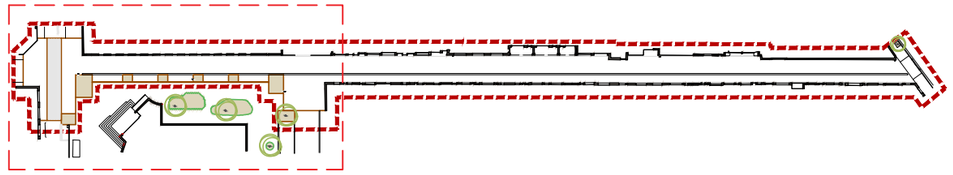
Carrer La Unió - Sabadell

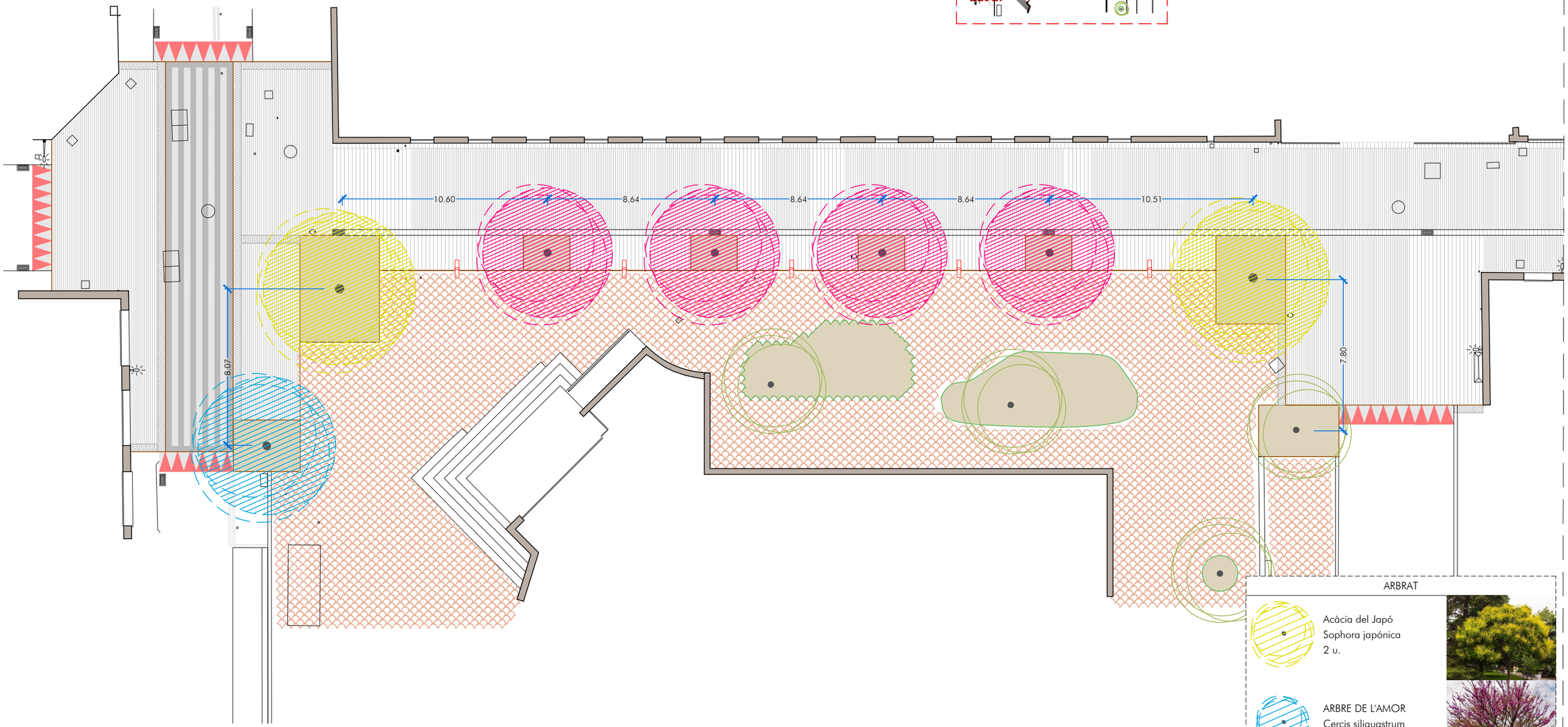
SETEMBRE 2023

PE-1.3.3
A3:1/200
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

TRAM 1

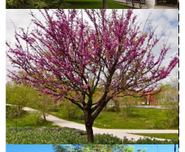




ARBRAT

Acàcia del Japó
Sophora japónica
2 u.

ARBRE DE L'AMOR
Cercis siliquastrum
1 u.



GREVIL·LEA
Grevillea robusta
4 u.

ARBRAT EXISTENT

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

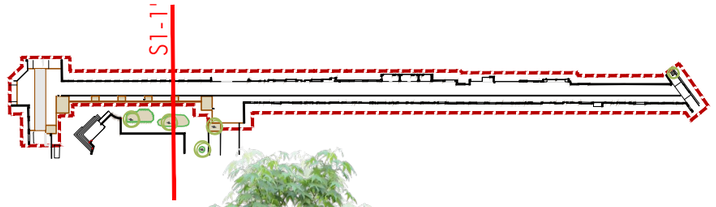
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

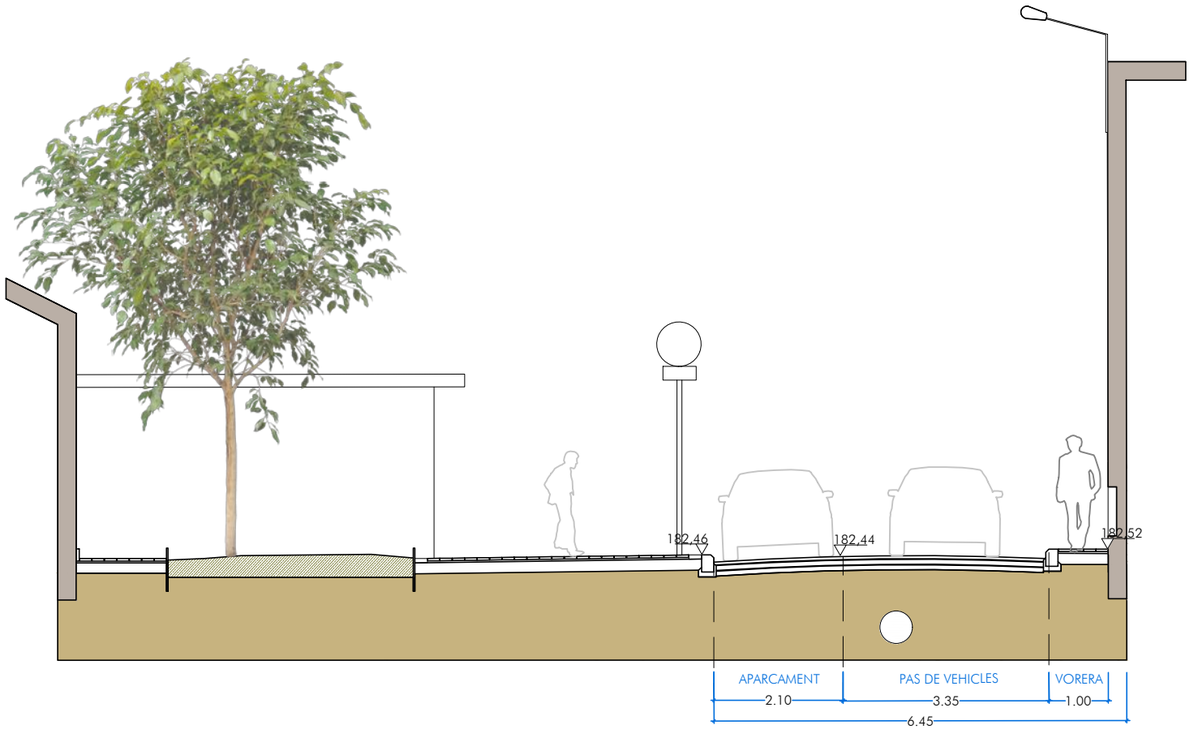
PLANTA JARDINERIA. PLANTACIONS ARBRAT - TRAM 1
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

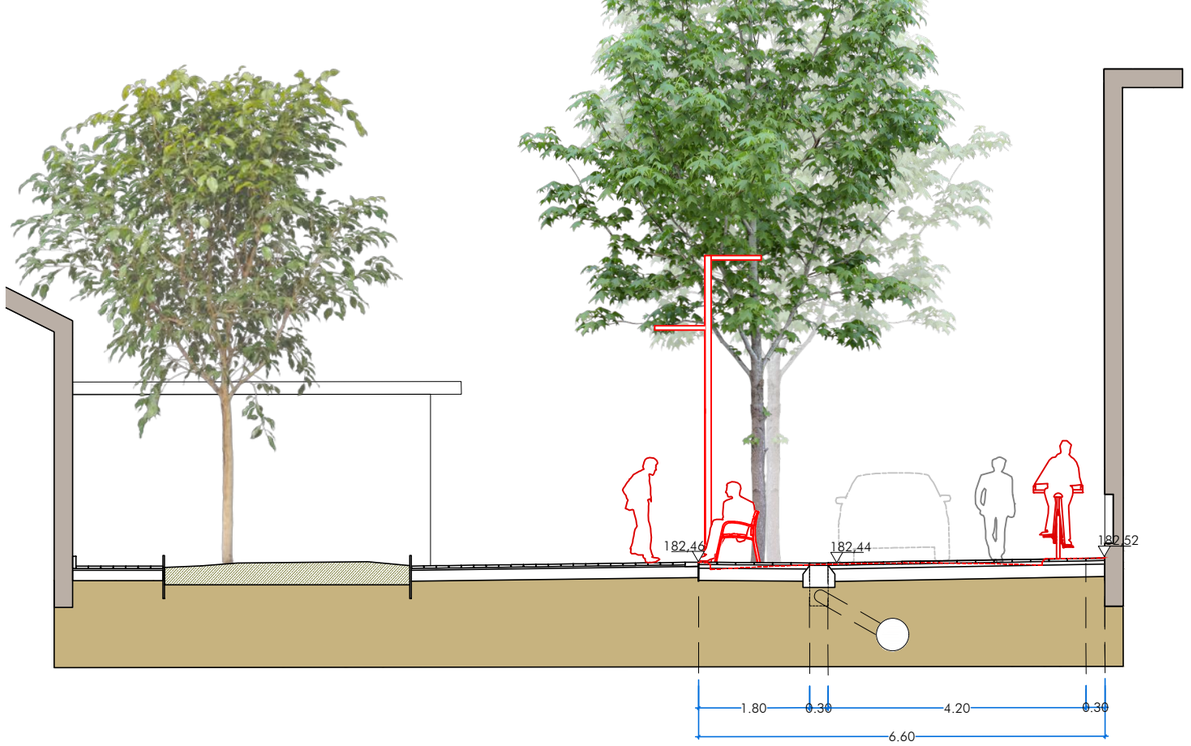
SETEMBRE 2023

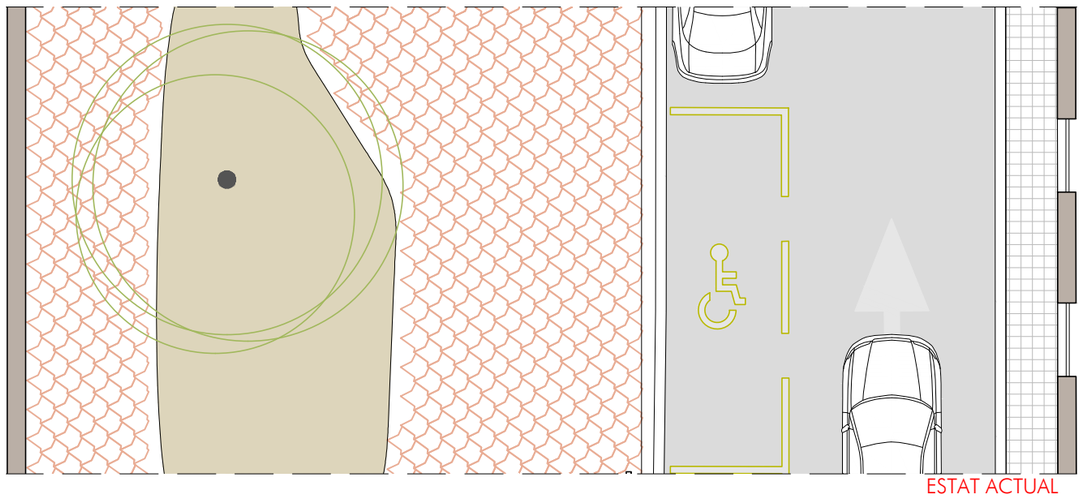
PE-1.4.1
A3:1/200
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

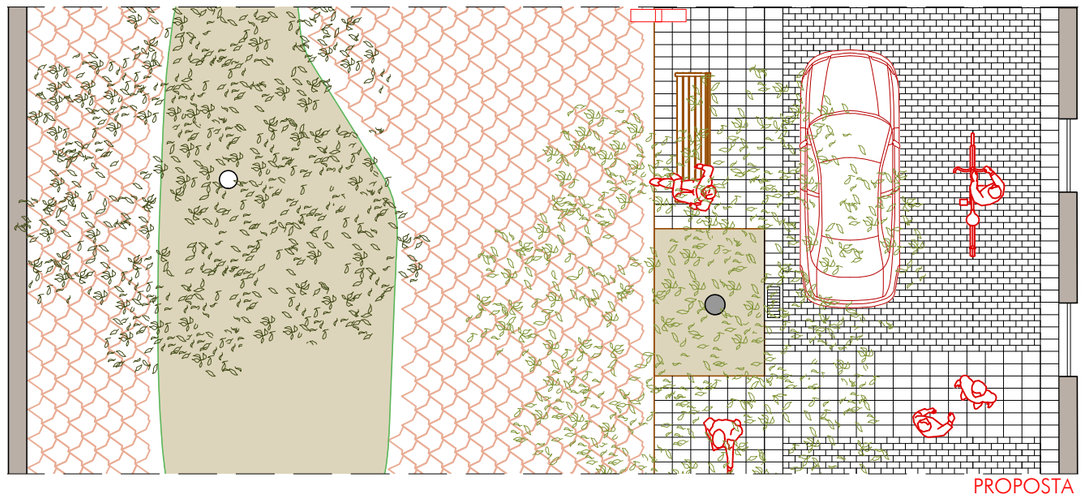








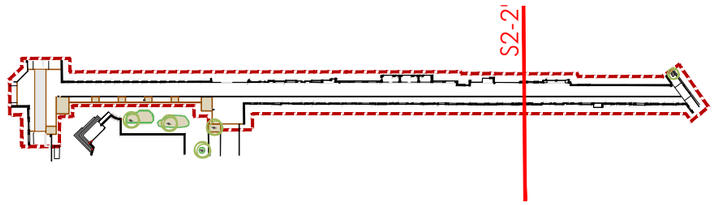
ESTAT ACTUAL

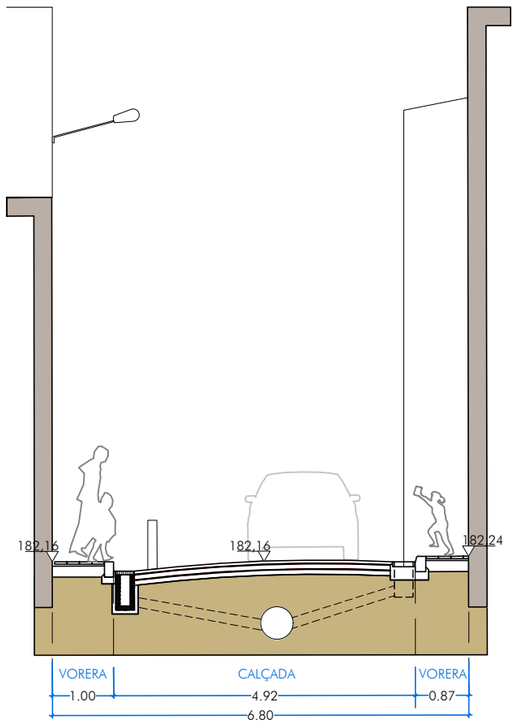


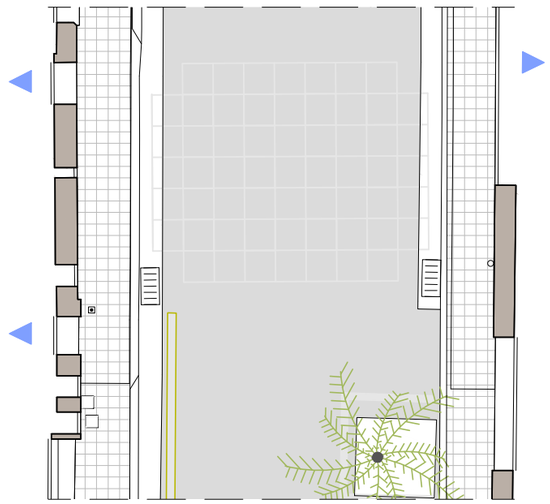
PROPOSTA

7	ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes. Maria Sans Mercader, col.laboradora	Promotor: Ajuntament de Sabadell	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	SECCIÓ COMPARATIVA ESTAT ACTUAL I PROPOSTA - TRAM 1 PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió Carrer La Unió - Sabadell SETEMBRE 2023	PE-2.1.1 A3:1/100 284-LA UNIÓ

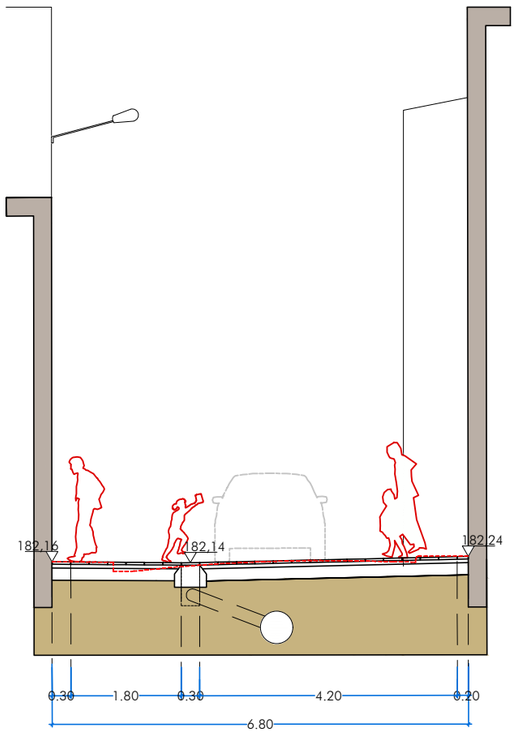
Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

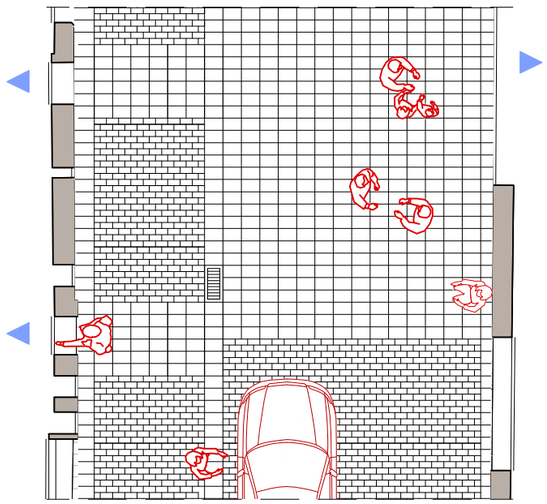






ESTAT ACTUAL





PROPOSTA

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

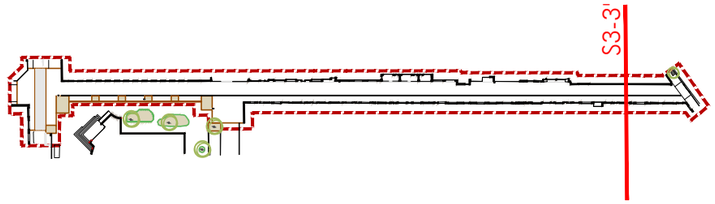
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

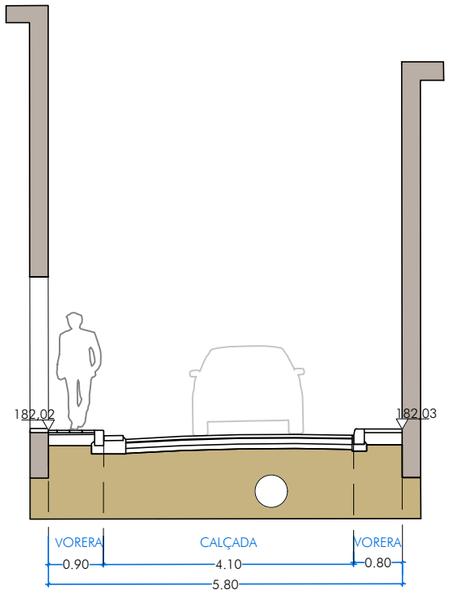
SECCIÓ COMPARATIVA ESTAT ACTUAL I PROPOSTA - TRAM 2
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

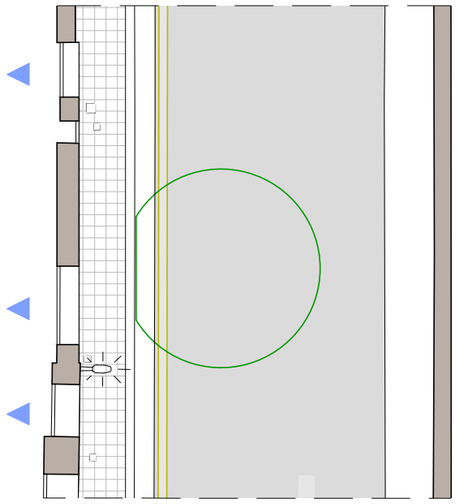
SETEMBRE 2023

PE-2.1.2
A3:1/100
284-LA UNIÓ

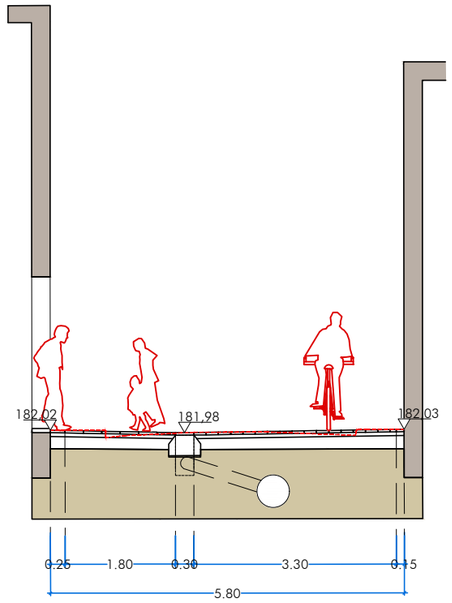
Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

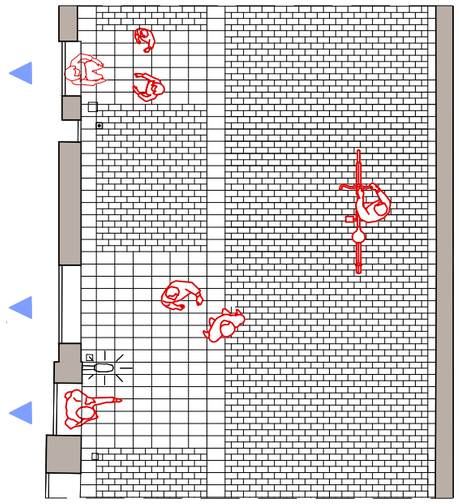






ESTAT ACTUAL





PROPOSTA

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

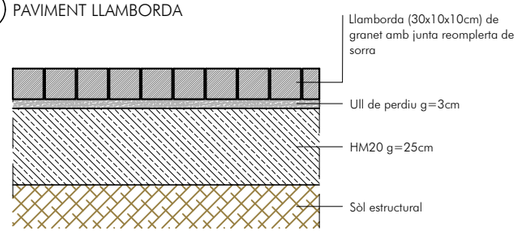
SECCIÓ COMPARATIVA ESTAT ACTUAL I PROPOSTA - TRAM 3
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

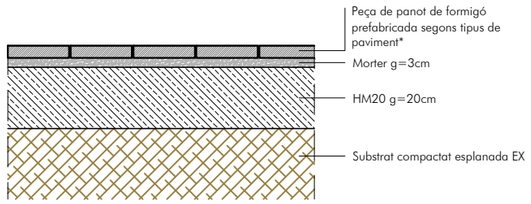
PE-2.1.3
A3:1/100
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

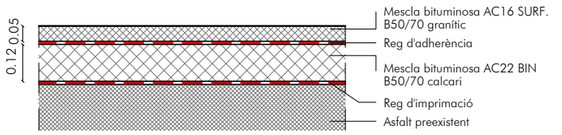
P1 PAVIMENT LLAMBORDA



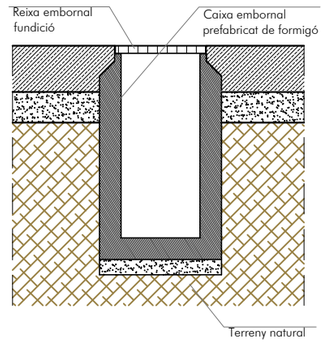
P2 PAVIMENT DE PANOTS (VORERES)



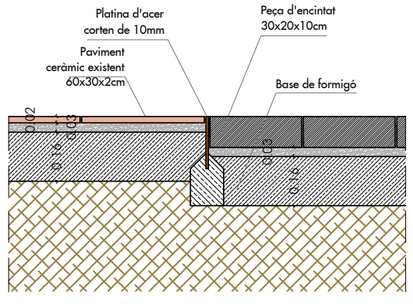
P3 AGLOMERAT ASFÀLTIC



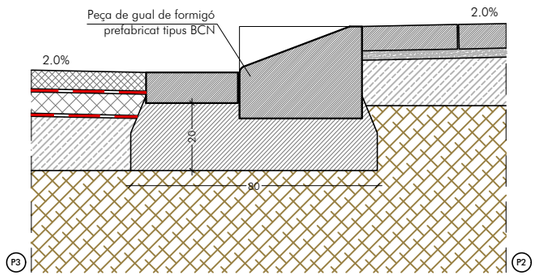
D1 DETALL REIXA EMBORNAL



D2 DETALL CANVI TIPUS PAVIMENT



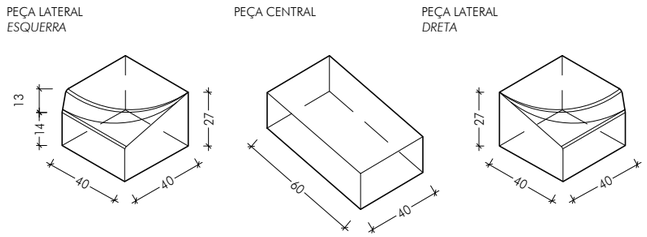
G1 DETALL GUAL VEHICLES

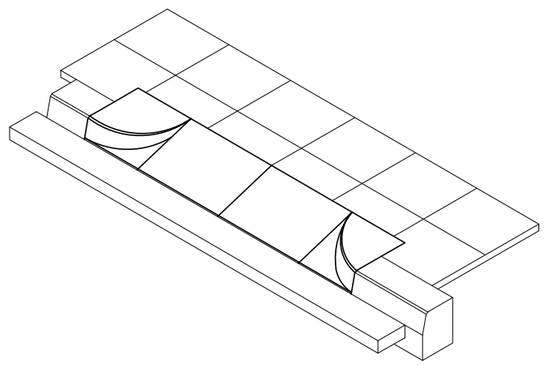


GUAL DE VEHICLES TIPUS BARCELONA

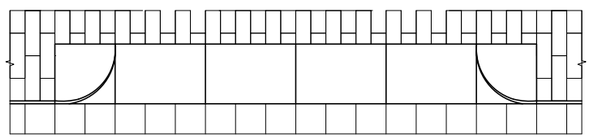
CARACTERÍSTIQUES

VORERES DE MÉS DE 1,55m A 2,15m
PECES PREFABRICADES FORMIGÓ F-40

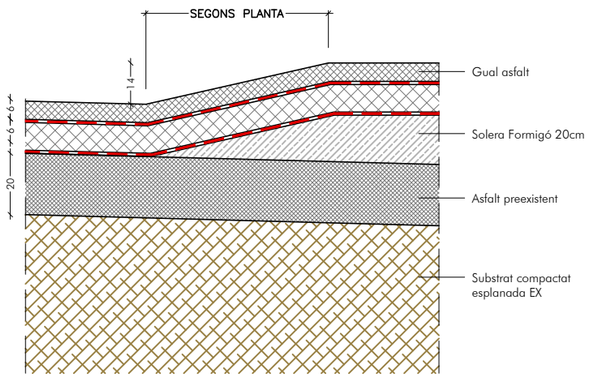




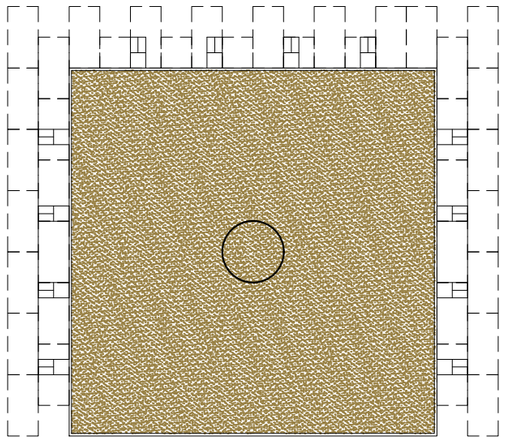
PLANTA TIPUS

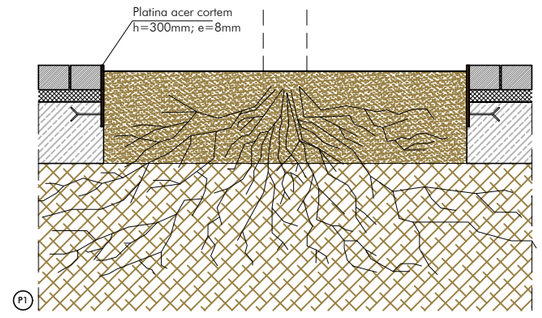


D3 DETALL RESSALT D'ASFALT PER VEHICLES

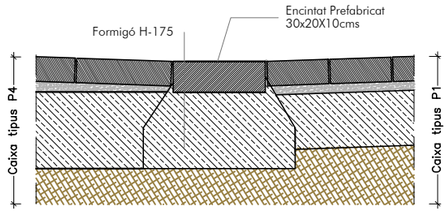


D4 DETALL ESCOCELL AMB PLATINA D'ACER CORTEN





E1 DETALL ENCINTAT



ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

DETALLS CONSTRUCTIUS GENÈRICS
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

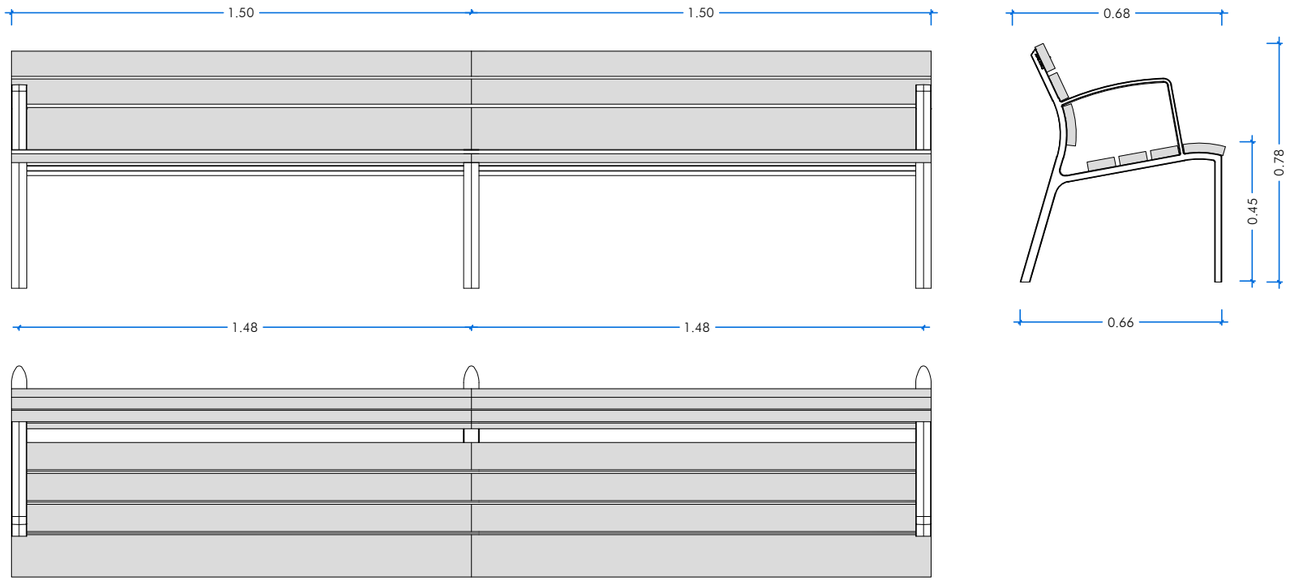
SETEMBRE 2023

PE-3.1.1
A3:1/20
284-LA UNIÓ

BANC URBIDERMIS NEOROMANTICO LIVIANO 300cm

E: 1/20

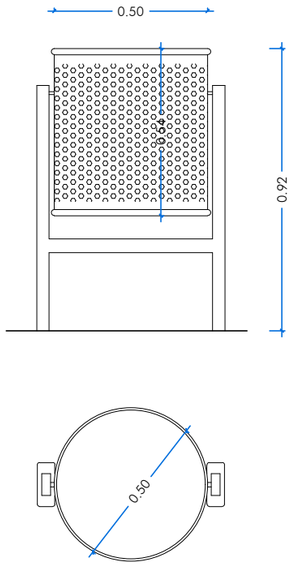
ESTRUCTURA DE FOSA D'ALUMINI ANODITZAT. SEIENT I RESPATLLER DE LLISTONS D'ALUMINI EXTRUSSIONAT DE 30mm



PAPERERA MODEL BARCELONA

E: 1/20

PAPERERA METÀL.LICA TRABUCABLE DE Ø50cm DE DIÀMETRE I 90cm D'ALÇADA AMB PEUS DE TUB D'ACER DE 50X20cm PER PINTAR



Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

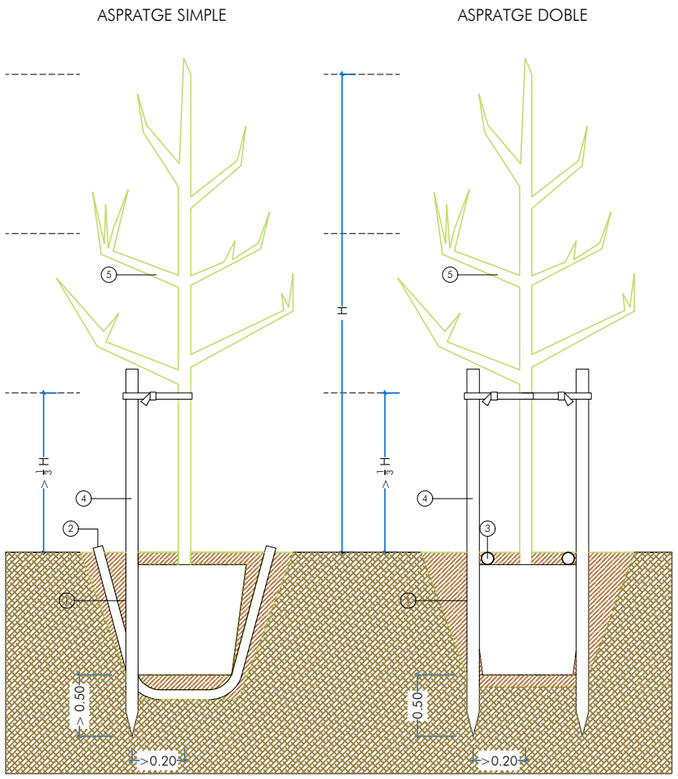
DETALLS MOBILIARI
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-3.1.2
A3:1/20
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023. ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 0S590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JARDINERIA, PLANTACIÓ I ASPRATGE



1. ESCOCELL D'ARBRE 1,20mx1,20m I CLOTA D'ARBRE D'1mX1m AMB SUBSTITUCIÓ DEL 50% DE LA TERRA PER BARREJA DE 60-70% DE SORRA, 20% DE TERRA VEGETAL I 10% D'HUMUS
2. CORRUGAT DRENANT PER REGAR I AIREJAR L'ARBRE EN CAS DE NO EXISTIR REG AUTOMÀTIC
3. ANELLA DE REG TIPUS TECH-LINE DE DIÀMETRE 17mm DINTRE D'ANELLA DE CORRUGAT DRENANT
4. TUTORS DE FUSTA DE PI CUPERITZAT SIMPLE O DOBLE
5. ARBRE DE PERÍMETRE DE TROC IGUAL O SUPERIOR DE 18/20cm

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

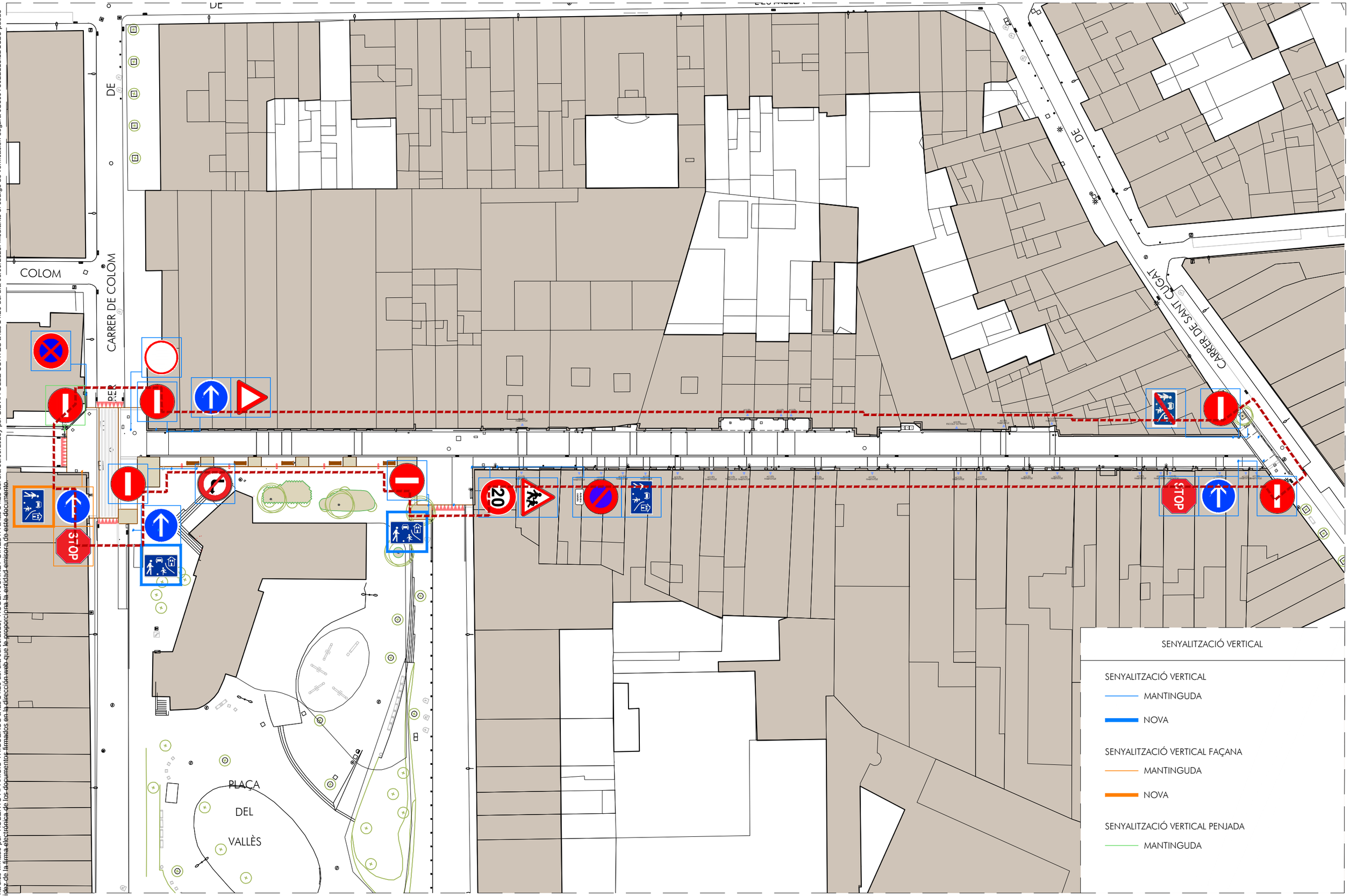
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

DETALLS JARDINERIA
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-3.1.3
A3:1/50
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporcina la entidad emisora de este documento.



SENYALITZACIÓ VERTICAL

SENYALITZACIÓ VERTICAL
MANTINGUDA
NOVA

SENYALITZACIÓ VERTICAL FAÇANA
MANTINGUDA
NOVA

SENYALITZACIÓ VERTICAL PENJADA
MANTINGUDA

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

PLANTA SENYALITZACIÓ VERTICAL
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió

Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-1.4.0
A3:1/600
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

SANEJAMENT

- NOVA CONNEXIÓ
- NOU EMBORNAL 30x80cm
- EMBORNAL EXISTENT DESPLAÇAT
- EMBORNAL EXISTENT
- XARXA EXISTENT
- REGISTRE POU EXISTENT

ENLLUMENAT

- C1
- C2
- C3
- C4
- C5
- LLUMINÀRIA EXISTENT
- LLUMINÀRIA EXISTENT
- QUADRE ELÈCTRIC EXISTENT
- NOVA LLUMINÀRIA
- NOVA LÍNIA ENLLUMENAT

XARXA GAS

- Canonada
- Escomesa

XARXA ELECTRICITAT

- TRAM MT subterrani
- TRAÇA MT subterrània
- TRAM BT subtrerrani
- TRAÇA BT subterrània
- AERI BT
- Comunicacions subterrànies
- Centre de distribució

SUBMINISTRAMENT AIGUA

TUBERIES
- FUD, FC
- PE

NODES
- RE

VÀLVULES
- Per defecte

HIDRANTS
- Enterrat 80
- Enterrat 100

VARIS
- Descàrregues
- Contadors

XARXA TELECOMUNICACIONS

- Infraestructura de ONO/VODAFONE
- Infraestructura de TELEFONICA

XARXA DE REG

- ANELLA PVC Ø17 (AMB DEGOTERS CADA 33 cm)
- CANONADA ESCOMESA
- CANONADA
- ARQUETA 80x80 (PROGRAMADOR I ELECTROVÀLVULES)
- BOCA DE REG

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

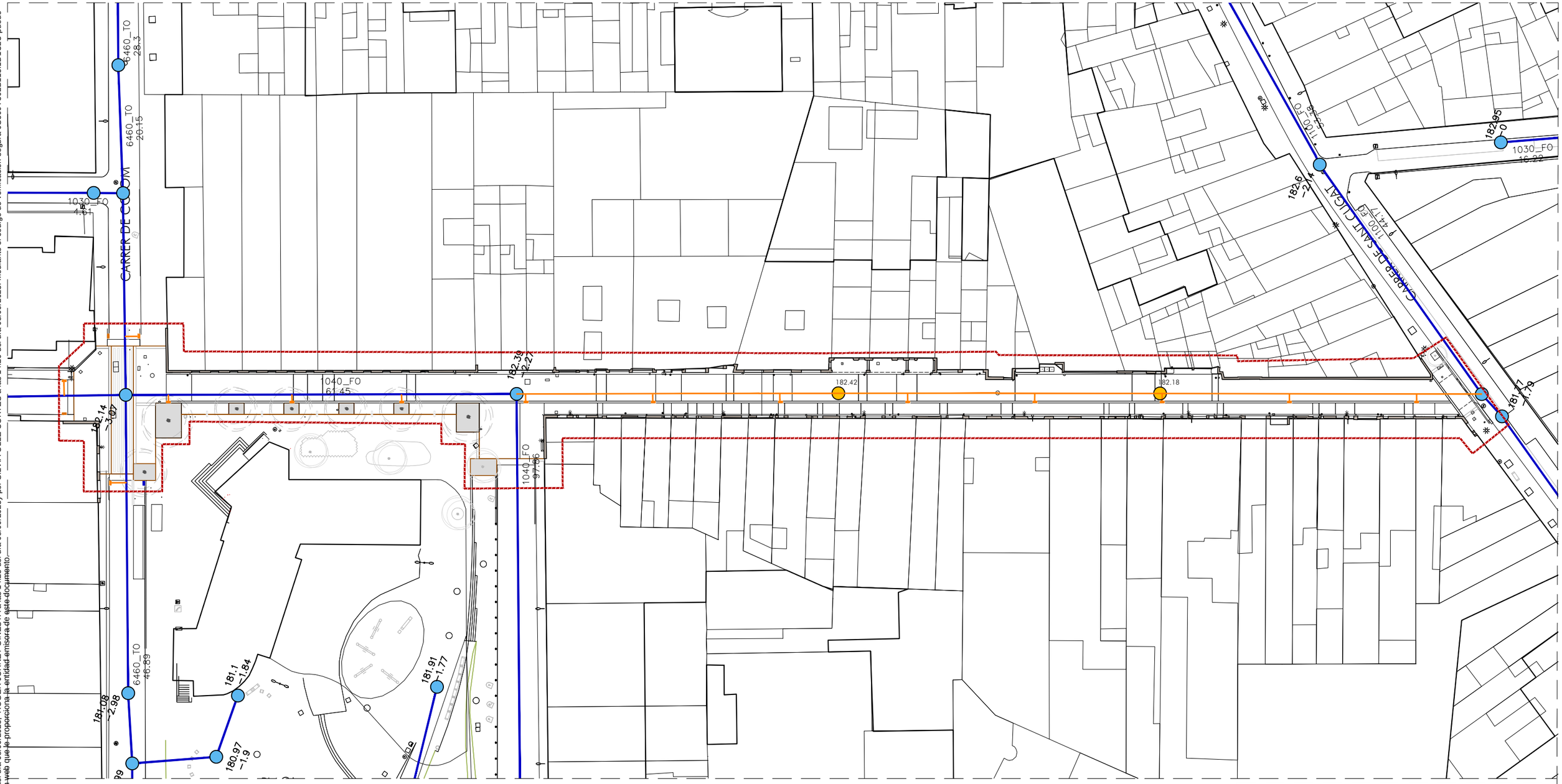
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

INSTAL·LACIONS. SUPERPOSICIÓ
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-I-1.0.0
A3:1/600
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



SANEJAMENT

- NOVA XARXA
- NOU EMBORNAL 30x80cm
- NOU POU
- EMBORNAL EXISTENT DESPLAÇAT
- EMBORNAL EXISTENT
- XARXA EXISTENT
- REGISTRE POU EXISTENT

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

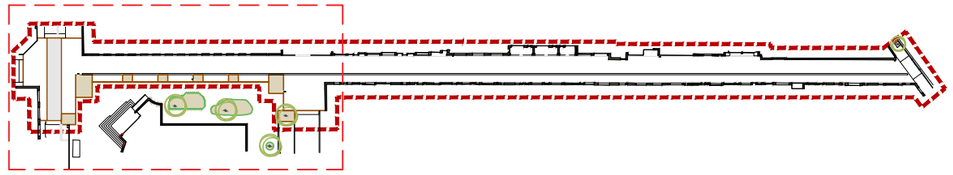
INSTAL·LACIONS. XARXA DE CLAVEGUERAM
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

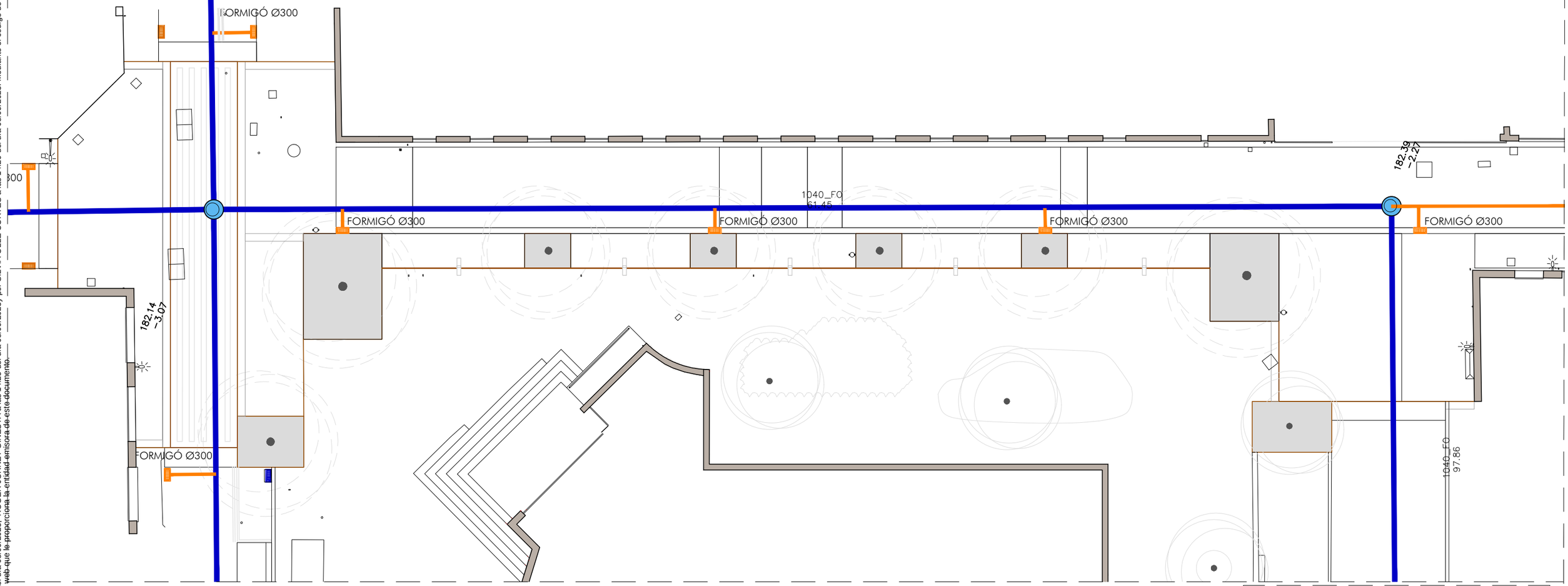
SETEMBRE 2023

PE-I-1.1.0
A3:1/600
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

TRAM 1





SANEJAMENT

- NOVA XARXA
- NOU EMBORNAL 30x80cm
- NOU POU
- EMBORNAL EXISTENT DESPLAÇAT
- EMBORNAL EXISTENT
- XARXA EXISTENT
- REGISTRE POU EXISTENT

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

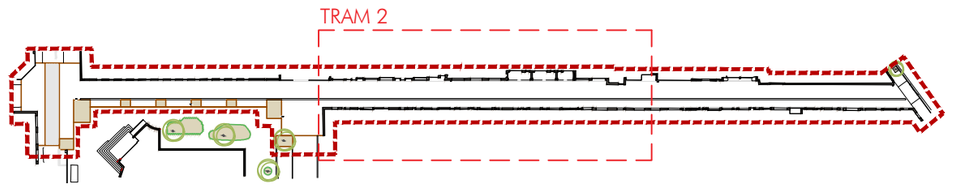
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

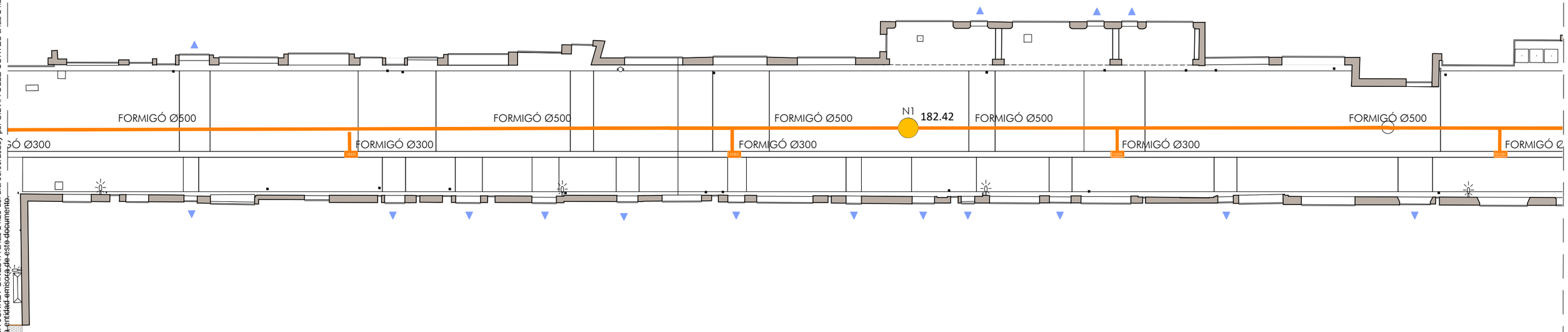
INSTAL·LACIONS. XARXA DE CLAVEGUERAM - TRAM 1
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-I-1.1.1
A3:1/200
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.





SANEJAMENT

- NOVA XARXA
- NOU EMBORNAL 30x80cm
- NOU POU
- EMBORNAL EXISTENT DESPLAÇAT
- EMBORNAL EXISTENT
- XARXA EXISTENT
- REGISTRE POU EXISTENT

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

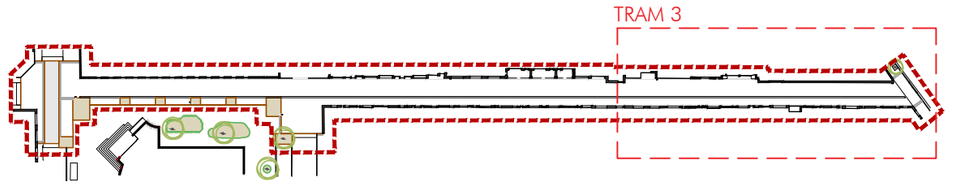
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

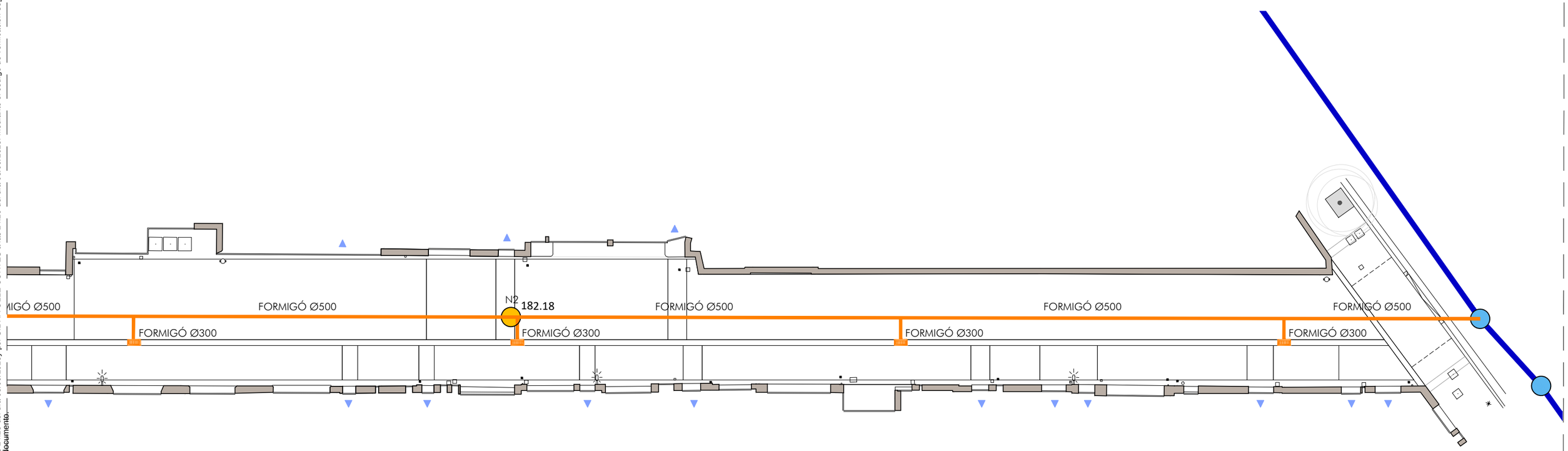
INSTAL·LACIONS. XARXA DE CLAVEGUERAM - TRAM 2
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-I-1.1.2
A3:1/200
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.





SANEJAMENT

- NOVA XARXA
- NOU EMBORNAL 30x80cm
- NOU POU
- EMBORNAL EXISTENT DESPLAÇAT
- EMBORNAL EXISTENT
- XARXA EXISTENT
- REGISTRE POU EXISTENT

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

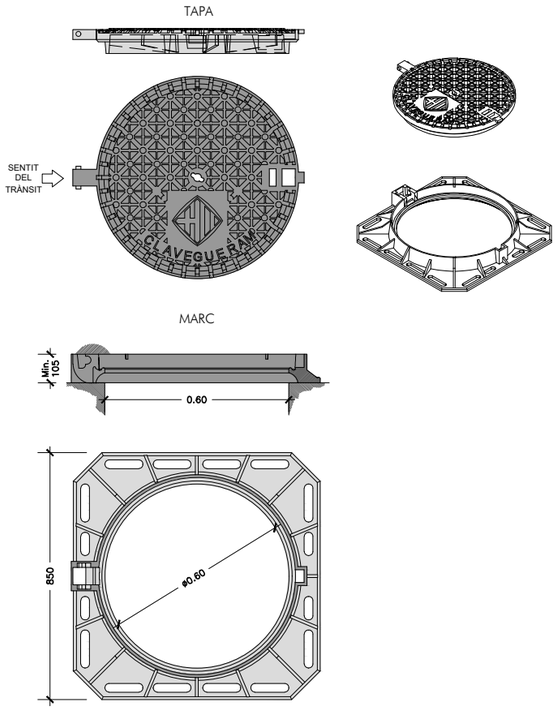
INSTAL·LACIONS. XARXA DE CLAVEGUERAM - TRAM 3
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

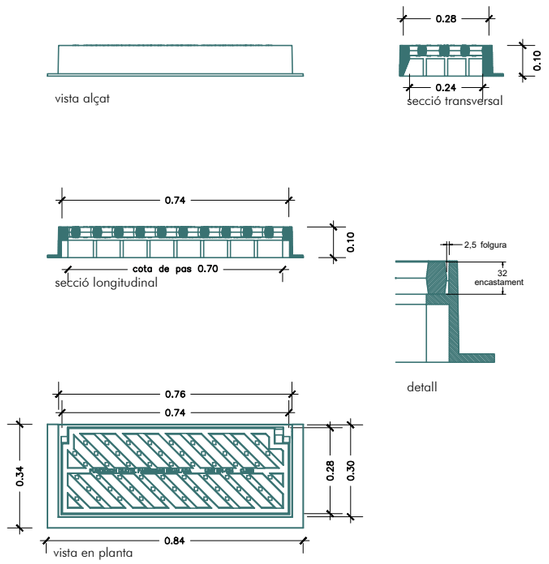
PE-I-1.1.3
A3:1/200
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

MARC I TAPA Ø600 AMB MARC APARENT RODÓ

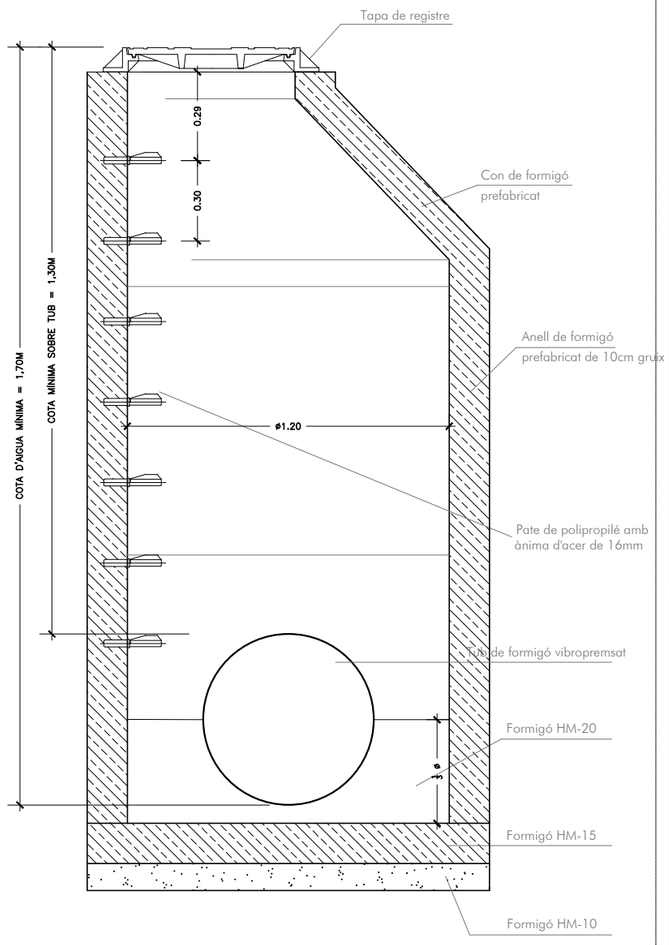


REIXA EMBORNAL 700x300 TIPUS BARCELONA 1

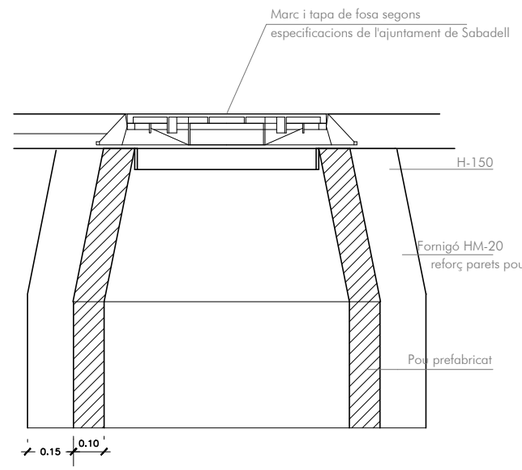


NOTA: REIXES REALITZADES EN FUNDICIÓ DÚCTIL, COMPLINT AMB LES PRESCRIPCIONS DE LA NORMA EN-124. CLASSE C-250 I C-400.

POU DE REGISTRE

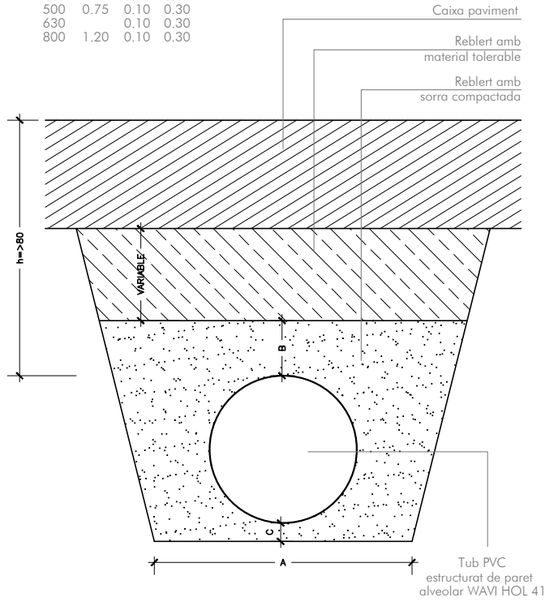


COL.LOCACIÓ TAPA I MARC P.REGISTRE

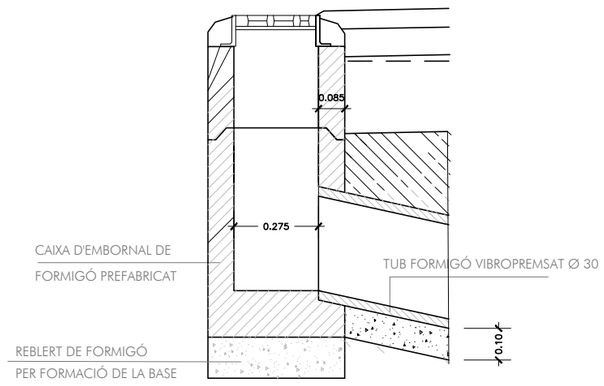


RASA TIPUS CLAVEGUERAM

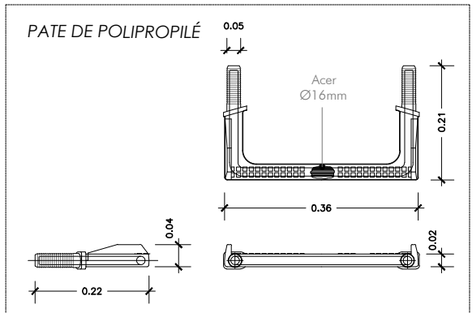
Ø(mm)	A(m)	B(m)	C(m)
315	0.60	0.10	0.30
400		0.10	0.30
500	0.75	0.10	0.30
630		0.10	0.30
800	1.20	0.10	0.30



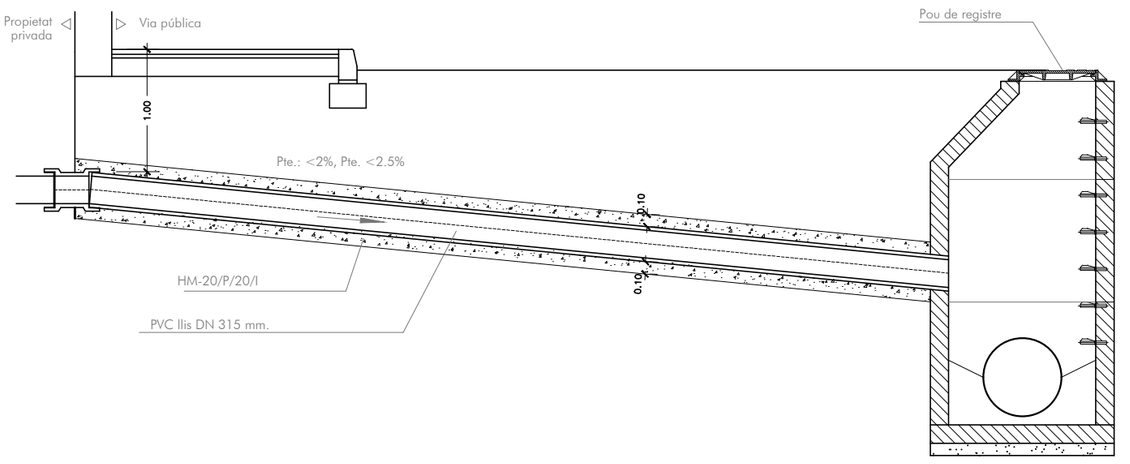
EMBORNAL



PATE DE POLIPROPILÉ



ESCOMESA A POU DE REGISTRE



Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

CARRER DE COLOM

CARRER DE SANT CUGAT

ENLLUMENAT

- C1
- C2
- C3
- C4
- C5
- LLUMINÀRIA EXISTENT
- LLUMINÀRIA EXISTENT
- QUADRE ELÈCTRIC EXISTENT
- NOVA LLUMINÀRIA
- NOVA LÍNIA ENLLUMENAT

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

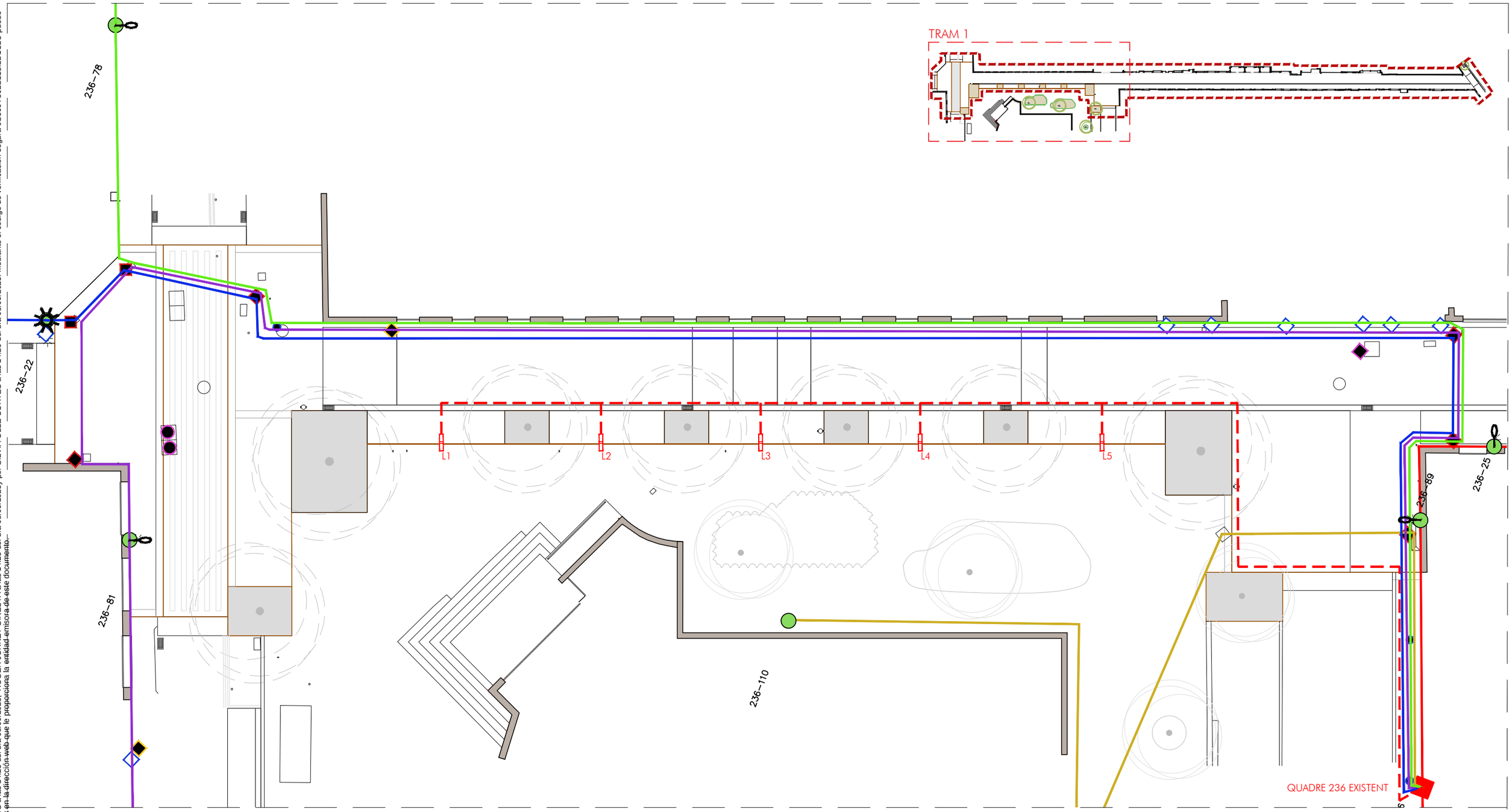
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

INSTAL·LACIONS. XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-I-1.2.0
A3:1/600
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

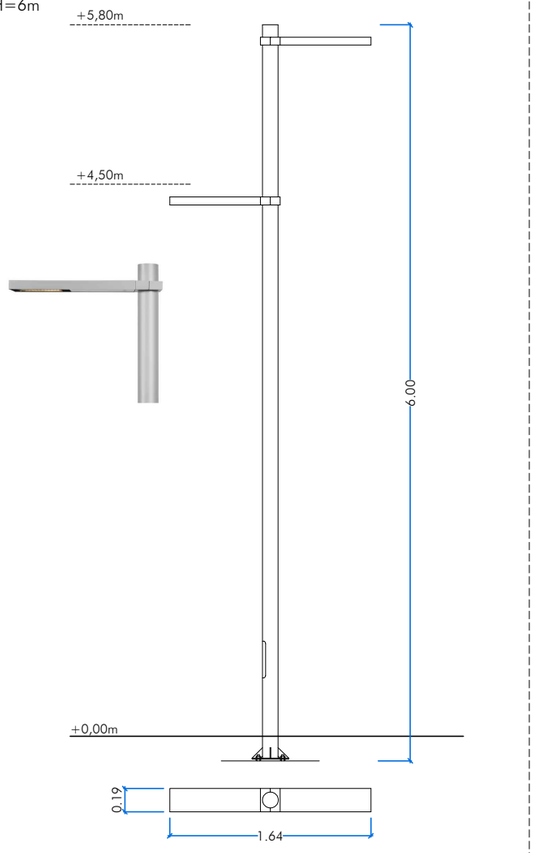
INSTAL·LACIONS. XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC - TRAM 1
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

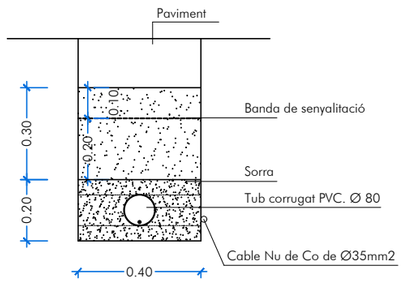
PE-I-1.2.1
A3:1/200
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

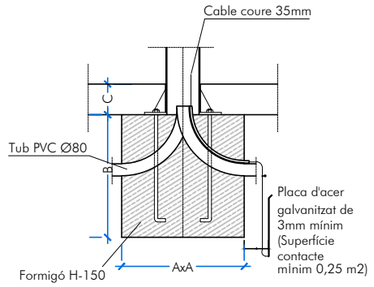
FANAL MODEL RAMA, D'URBIDERMIS EN COLUMNA CILÍNDRICA DE H=6m *E: 1/50*



SECCIÓ CANALITZACIÓ D'ENLLUMENAT *E: 1/20*



DETALL FONAMENT LLUMINÀRIES *E: 1/20*



DETALL FONAMENTS LUMINÀRIES

CARACTERISTIQUES				
ALÇADA BÀCUL O COLUMNA	3m-4m-5m	6m-7m-8m	9m-10m-11m	12m
DIMENSIÓ A	0,60x0,60	0,80x0,80	0,80x0,80	1,00x1,00
DIMENSIÓ B	0,60	0,80	1,00	1,30
DIMENSIÓ C	0,20	0,20	0,20	0,20
ESPÀRRECS D'ANCORATGE	Diàmetre i llargària segons detalls columnes o bàculs			
DIST. "D" MÍNIMA	0,60	0,60	0,60	0,80

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

ENLLUMENAT DETALLS
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-I-1.2.2
A3:1/50 1/20
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:25 del día 08/09/2023. ROGER JORNET GINESTA a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

XARXA TELECOMUNICACIONS

- Infraestructura de ONO/VODAFONE
- Infraestructura de TELEFONICA

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

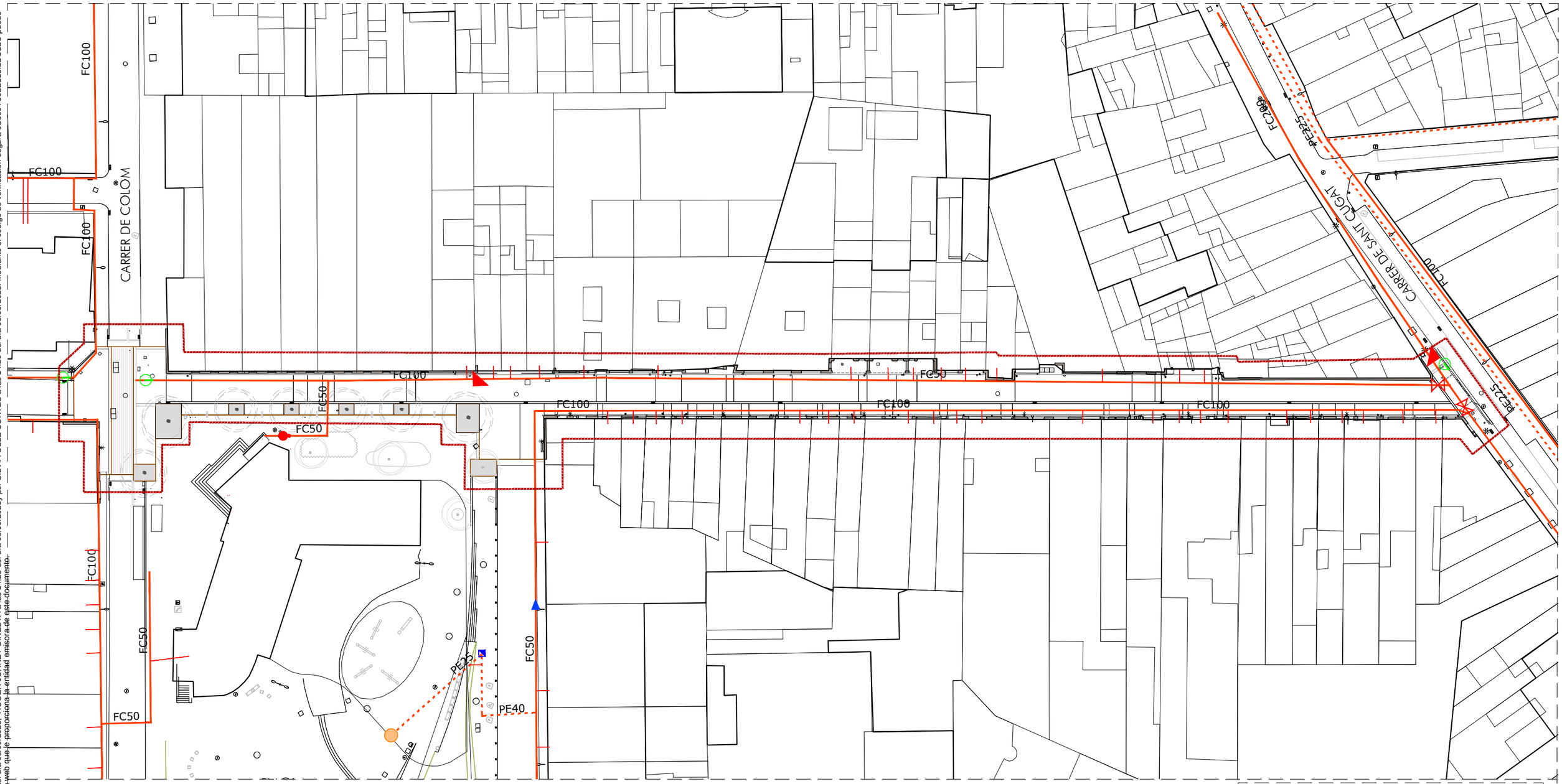
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

INSTAL·LACIONS. XARXA DE TELECOMUNICACIONS
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-I-1.3.0
A3:1/600
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



SUBMINISTRAMENT AIGUA

TUBERIES
- FUD, FC
- PE

HIDRANTS
- Enterrat 80
- Enterrat 100

NODES
- RE

VARIS
- Descàrregues
- Contadors

VÀLVULES
- Per defecte

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

INSTAL·LACIONS. XARXA D'AIGUA POTABLE
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-I-1.4.0
A3:1/600
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

XARXA GAS

Canonada

Escomesa

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

INSTAL·LACIONS. XARXA DE GAS
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-I-1.5.0
A3:1/600
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

CARRER DE COLÓM

CARRER DE SANT CUGAT

XARXA ELECTRICITAT

- TRAM MT subterrani
- TRAÇA MT subterrània
- TRAM BT subtrerrani
- TRAÇA BT subterrània
- AERI BT
- Comunicacions subterrànies
- Centre de distribució

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

INSTAL·LACIONS. XARXA ELÈCTRICA
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-I-1.6.0
A3:1/600
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

XARXA DE REG

- ANELLA PVC Ø17 (AMB DEGOTERS CADA 33 cm)
- CANONADA ESCOMESA
- CANONADA
- ARQUETA 80x80 (PROGRAMADOR I ELECTROVÀLVULES)
- BOCA DE REG

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

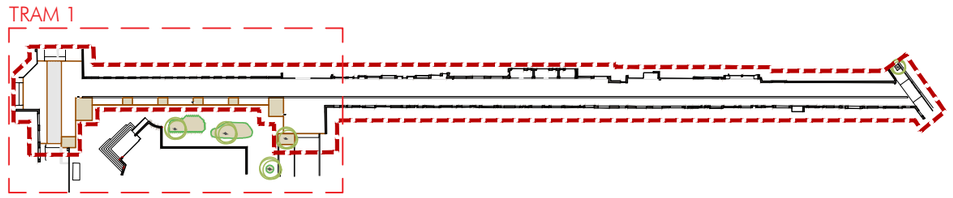
INSTAL·LACIONS. XARXA DE REG
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

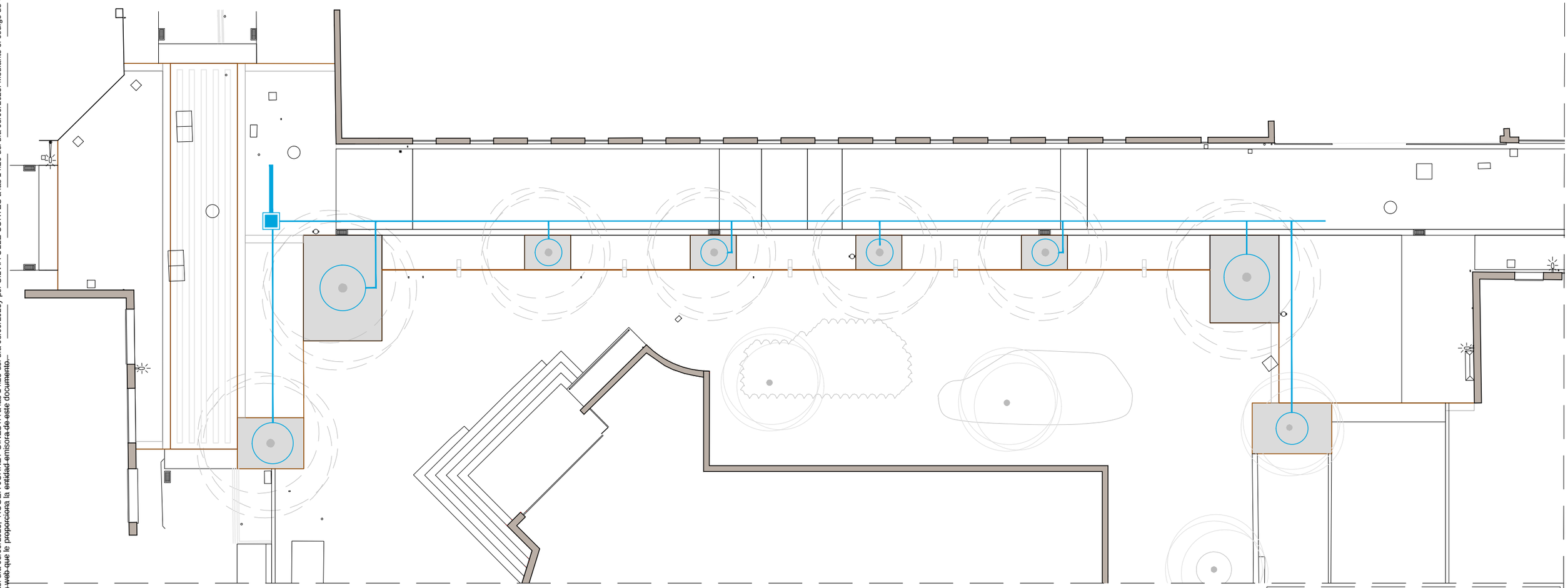
SETEMBRE 2023

PE-I-1.7.0
A3:1/600
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

TRAM 1





XARXA DE REG

- ANELLA PVC Ø17 (AMB DEGOTERS CADA 33 cm)
- CANONADA ESCOMESA
- CANONADA
- ARQUETA 80x80 (PROGRAMADOR I ELECTROVÀLVULES)
- BOCA DE REG

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

INSTAL·LACIONS. XARXA DE REG - TRAM 1
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

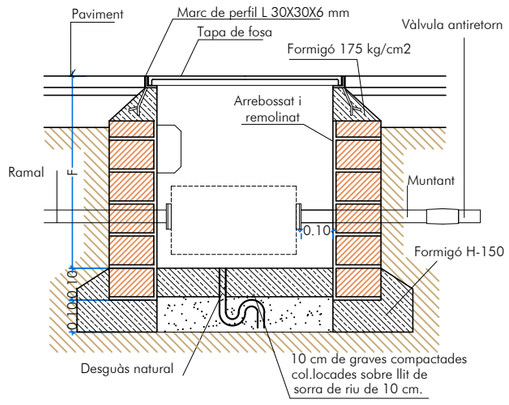
SETEMBRE 2023

PE-I-1.7.1
A3:1/200
284-LA UNIÓ

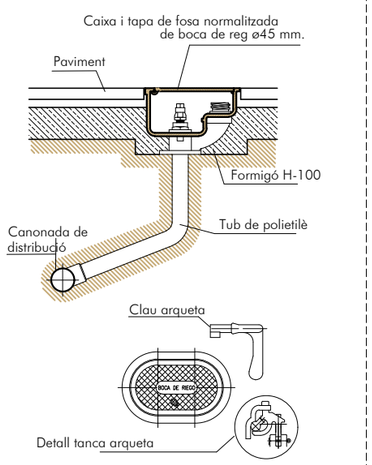
Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AIGUA-REG

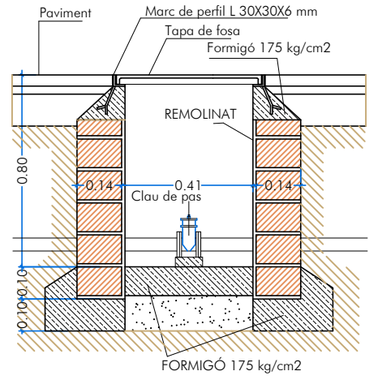
ARQUETA PER L'ALLOTJAMENT DEL COMPTADOR I LA SEVA CLAU DE PAS



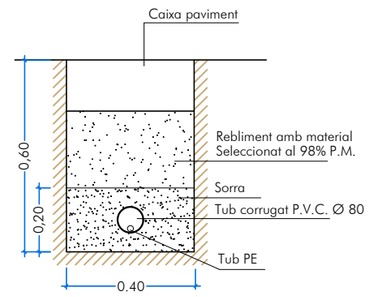
DETALL BOCA DE REG ø45



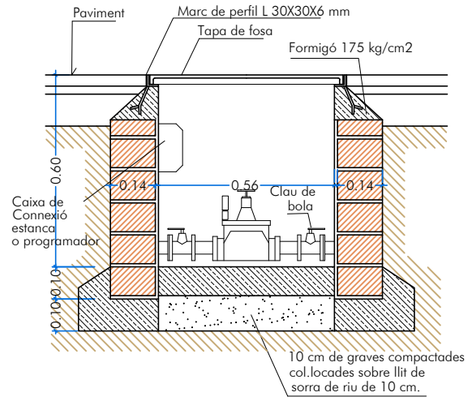
SECCIÓ PERICÓ CLAU DE PAS



SECCIÓ DE CANALITZACIÓ DE REG

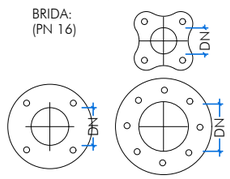


SECCIÓ D'ARQUETA DE REG



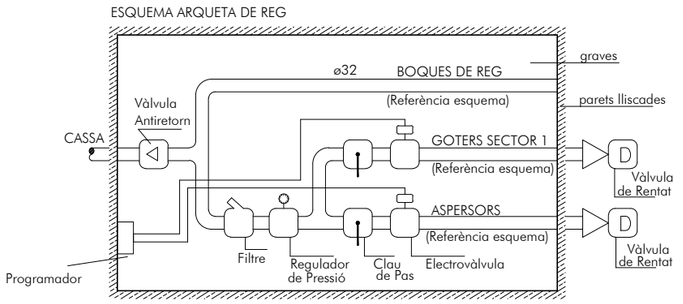
RAMAL	ARQUETA			Ø D	H	ACCESORIS D'ACOPLAMENT			
Ø R	L	A	F			DN	model	forats	ALÇATS
20	800	400	400	100	150	ENLLAÇ FAMELLA BOJA DE 1" (rosca WG)			
30	800	400	400	100	150	32(1 1/2")	1	4	
40	1.000	600	400	100	150	40 (2")	1	4	
especial*	1.200	600	600	200	200	65(2 1/2")	2	4	
60	1.800	700	700	100	150	65(2 1/2")	2	4	
80	1.800	700	700	200	200	80 (3")	3	8	
100	2.000	800	800	250	210	100 (4")	3	8	
150	2.200	900	900	300	240	150 (6")	3	8	
200	2.500	900	1.000	350	260	200 (8")	3	12	

BRIDA: (PN 16)

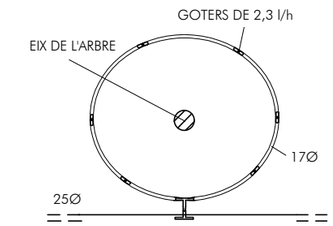


* Cas específic de ramal de Ø60mm. amb comptador de DN 40mm.

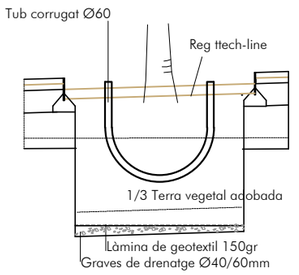
ESQUEMA ARQUETA DE REG



ESQUEMA GOTEIG PLANTA



ESQUEMA GOTEIG SECCIÓ



ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

REG DETALLS
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-I-1.7.2
A3: 1/20
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporcione la entidad emisora de este documento.

CARRER DE COLOM

CARRER DE SANT CUGAT

PLAÇA DEL VALLÈS

DESMUNTATGE I ACOPI/TRASLLAT

- PILONES SOBRE BASE DE FORMIGÓ
- SUPORT VERTICAL SENYALS (O ALTRES USOS)
- LLUMINÀRIES BÀCULS/FIXADES FAÇANA
- ELIMINACIÓ PAPERERA
- ELIMINACIÓ JARDINERES I TRASLLAT

DEMOLICIONS

- DEMOLICIÓ D'ELEMENTS LINEALS
- TALL AMB DISC (LÍMIT DEMOLICIÓ PAVIMENT)
- DEMOLICIÓ PAVIMENT ASFÀLTIC (10cm)
- ENDERROC CAIXA PAVIMENT I PANOT INCLOENT VORADA
- ENDERROC PAVIMENT CERÀMIC I CAIXA DE PAVIMENT
- ELIMINACIÓ EMBORNAL

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

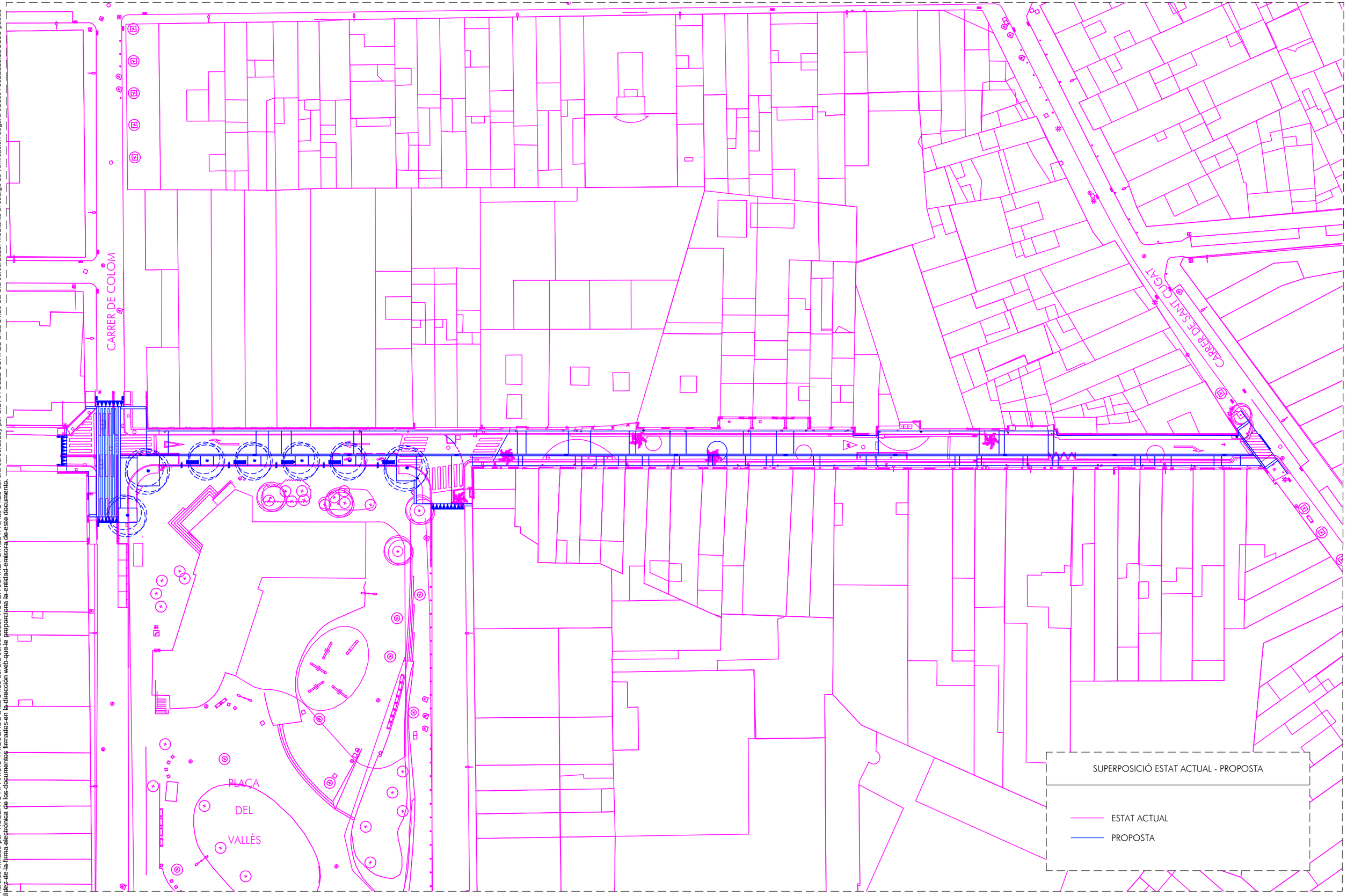
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

ENDERROCS PLANTA GENERAL
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-END-1.0.1
A3:1/600
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

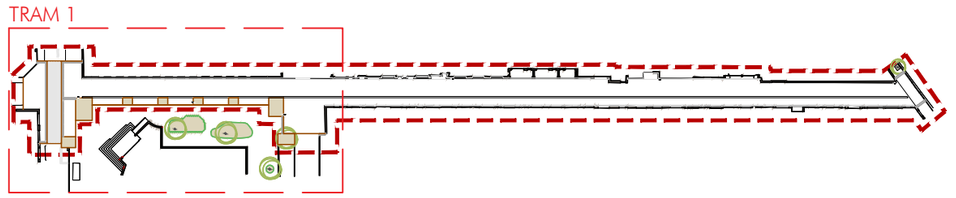
PLANTA SUPERPOSICIÓ ESTAT ACTUAL PROPOSTA
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

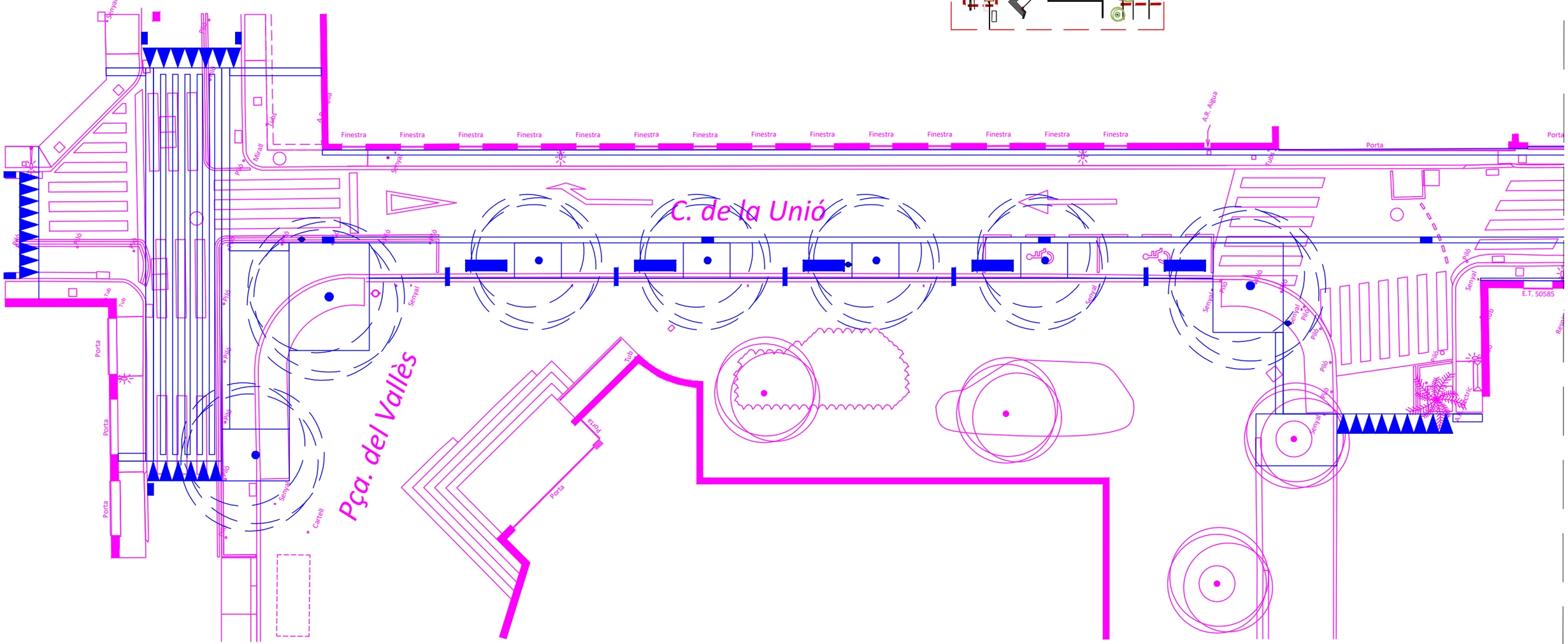
SETEMBRE 2023

PE-SEA-1.1.0
A3:1/600
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

TRAM 1





SUPERPOSICIÓ ESTAT ACTUAL - PROPOSTA

ESTAT ACTUAL

PROPOSTA

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

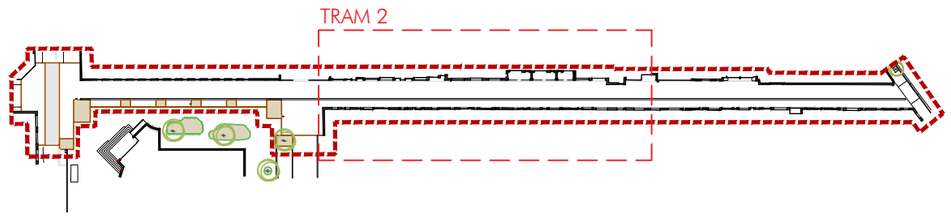
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

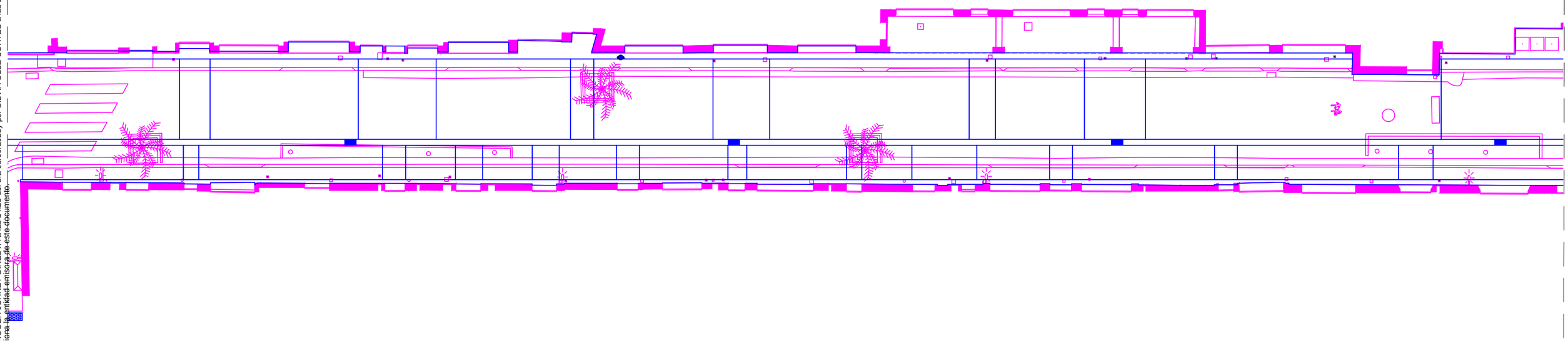
PLANTA SUPERPOSICIÓ PROPOSTA ESTAT ACTUAL - TRAM 1
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-SEA-1.1.1
A3:1/200
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.





SUPERPOSICIÓ ESTAT ACTUAL - PROPOSTA

ESTAT ACTUAL

PROPOSTA

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

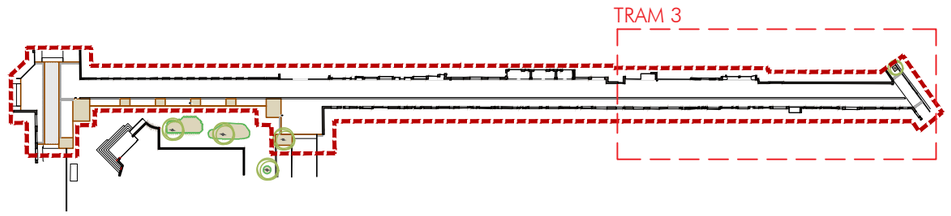
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

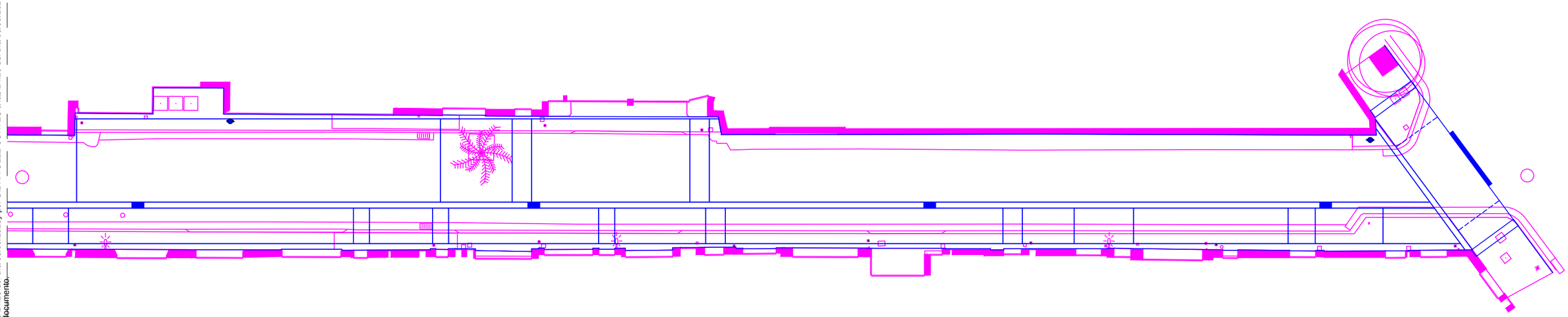
PLANTA SUPERPOSICIÓ PROPOSTA EA - TRAM 2
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-SEA-1.1.2
A3:1/200
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.





SUPERPOSICIÓ ESTAT ACTUAL - PROPOSTA

ESTAT ACTUAL

PROPOSTA

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

PLANTA SUPERPOSICIÓ PROPOSTA EA - TRAM 3
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-SEA-1.1.3
A3:1/200
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporcione la entidad emisora de este documento.

CARRER DE COLOM

CARRER DE SANT CUGAT

PLAÇA DEL VALLÈS

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

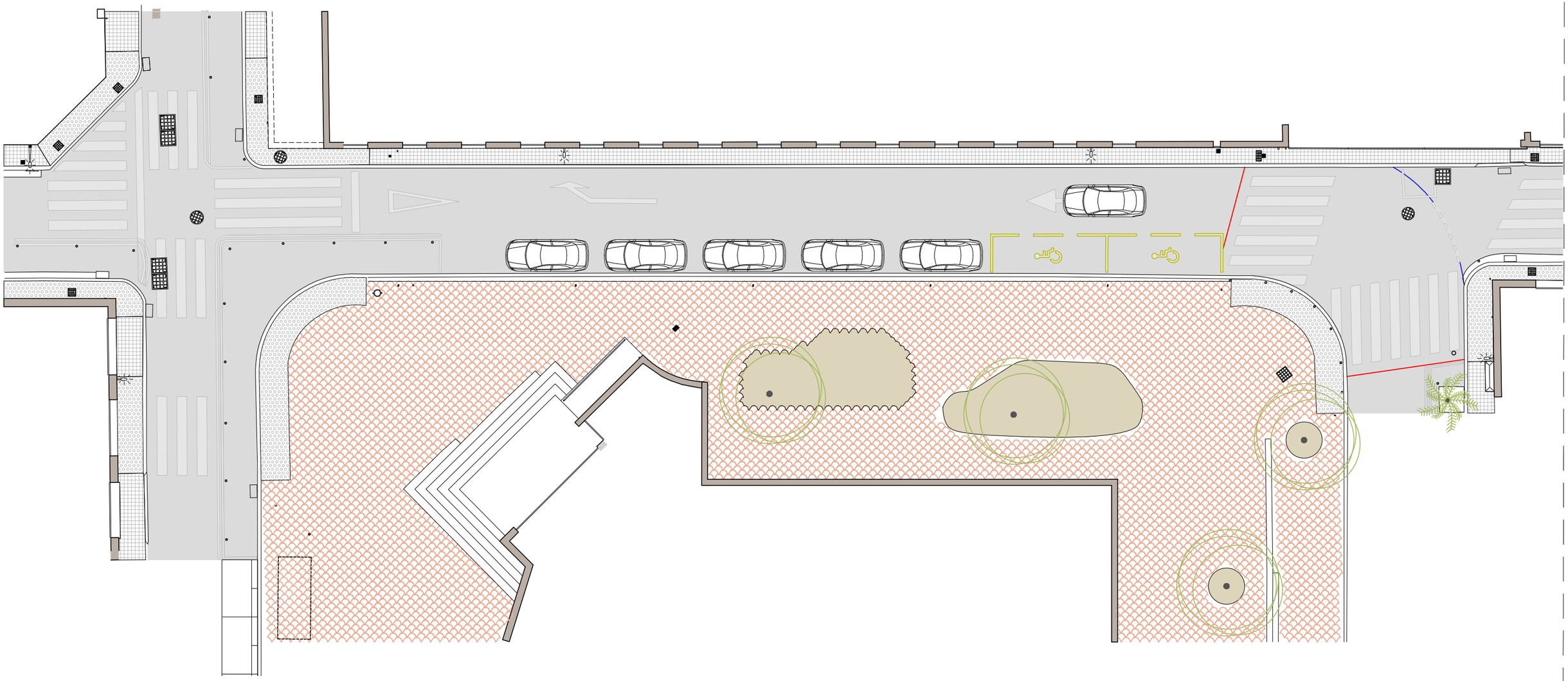
PLANTA GENERAL ESTAT ACTUAL
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-EA-1.0.1
A3:1/600
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

TRAM 1



ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

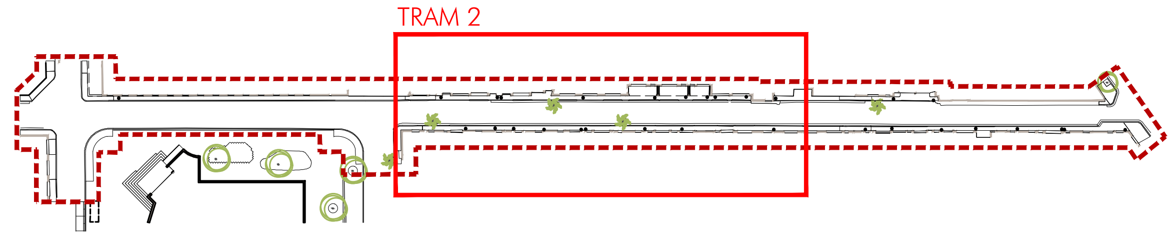
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

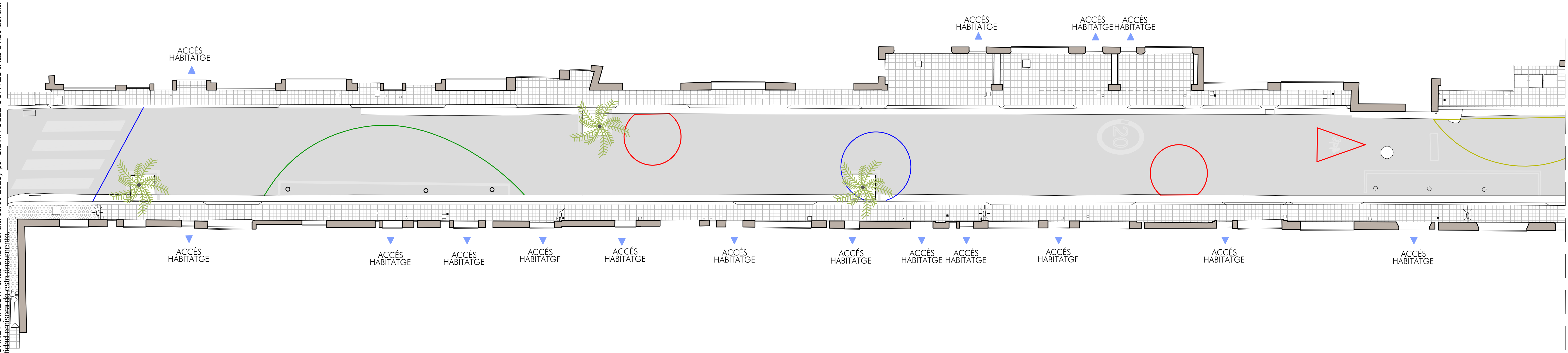
PLANTA ESTAT ACTUAL - TRAM 1
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-EA-1.1.1
A3:1/200
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 0S590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.





ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

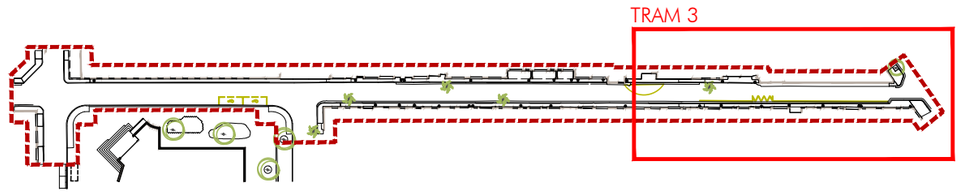
PLANTA ESTAT ACTUAL - TRAM 2
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

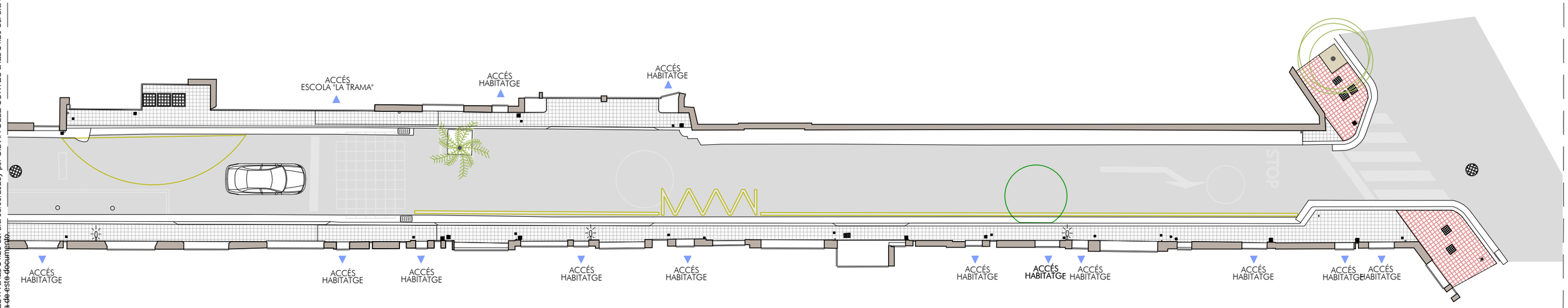
SETEMBRE 2023

PE-EA-1.1.2
A3:1/200
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

TRAM 3





ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

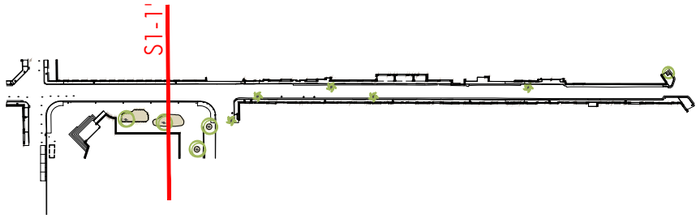
Promotor:
Ajuntament de Sabadell

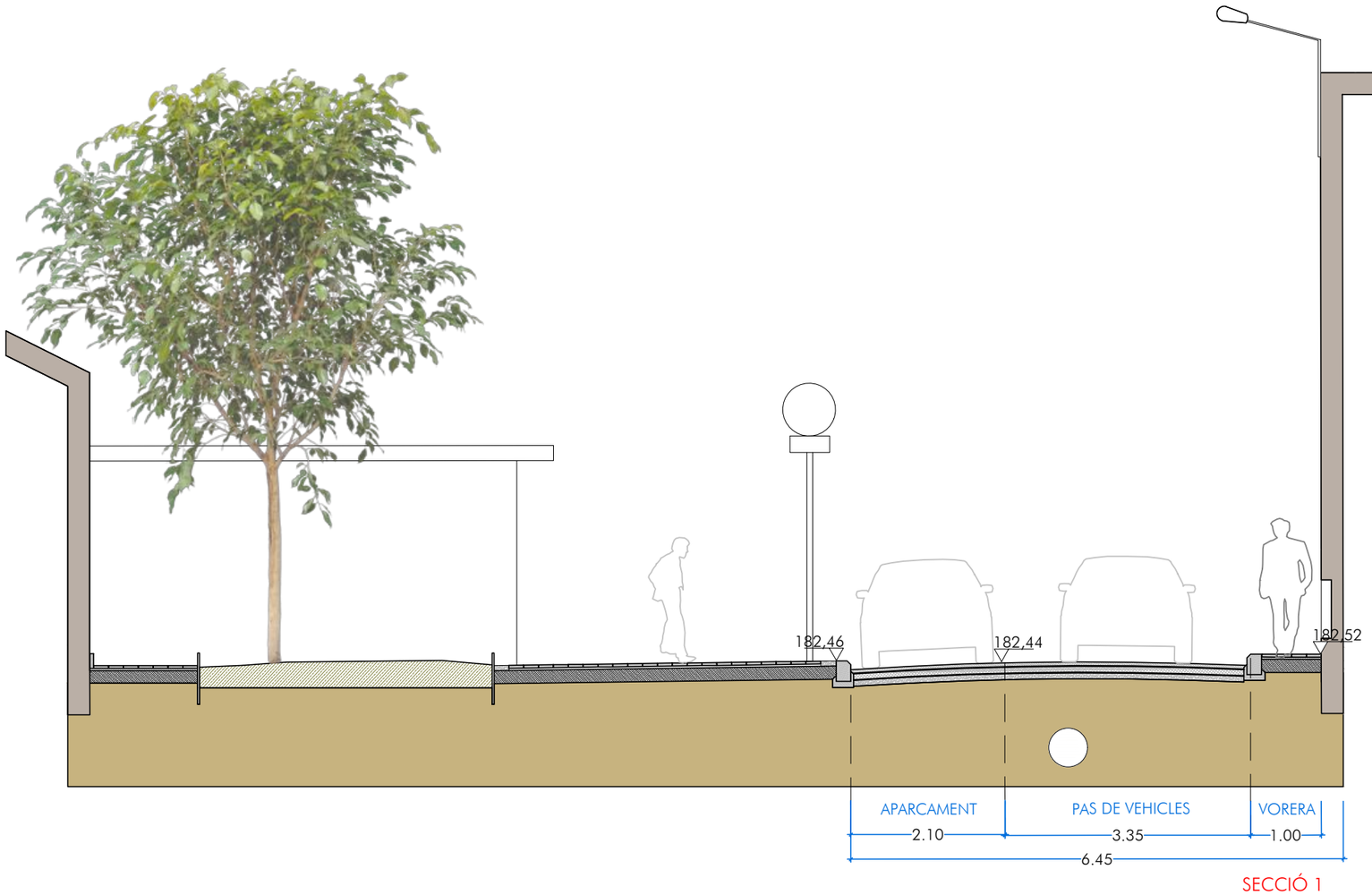
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

PLANTA ESTAT ACTUAL- TRAM 3
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-EA-1.1.3
A3:1/200
284-LA UNIÓ





SECCIÓ 1

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

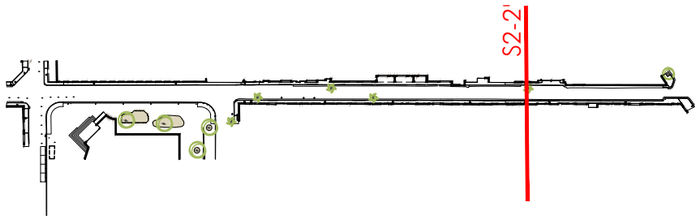
Promotor:
Ajuntament de Sabadell

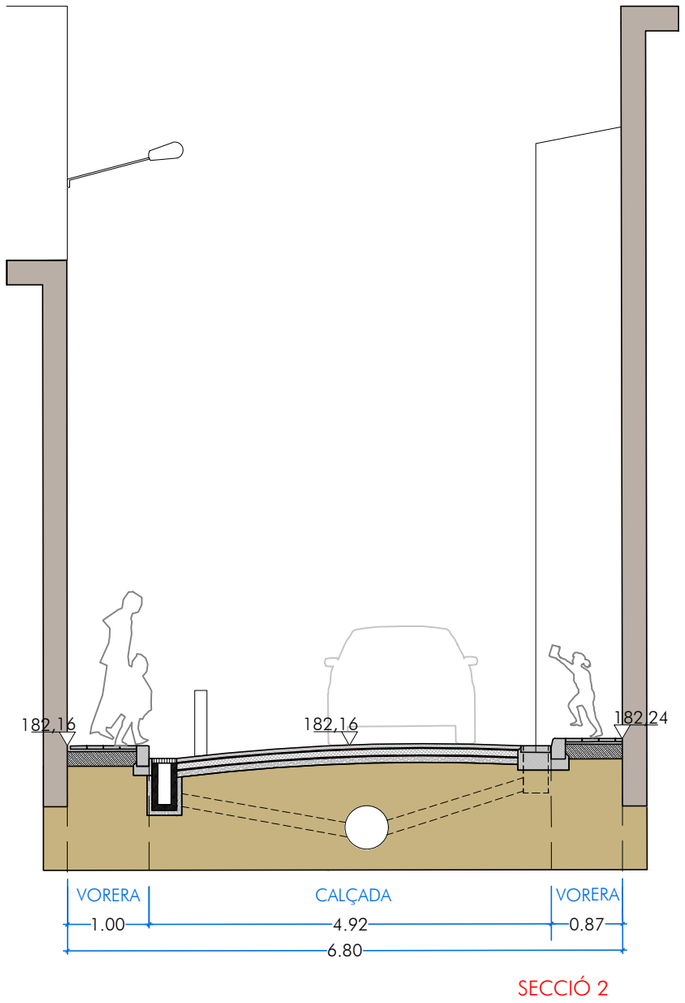
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

SECCIÓ ESTAT ACTUAL. TRAM 1
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-EA-2.1.1
A3:1/75
284-LA UNIÓ





SECCIÓ 2

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

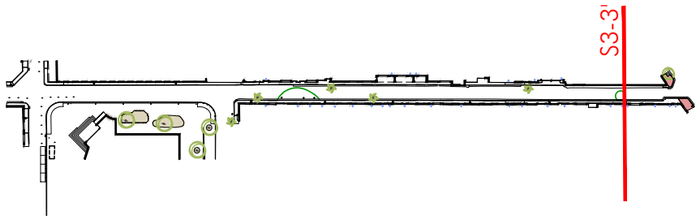
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

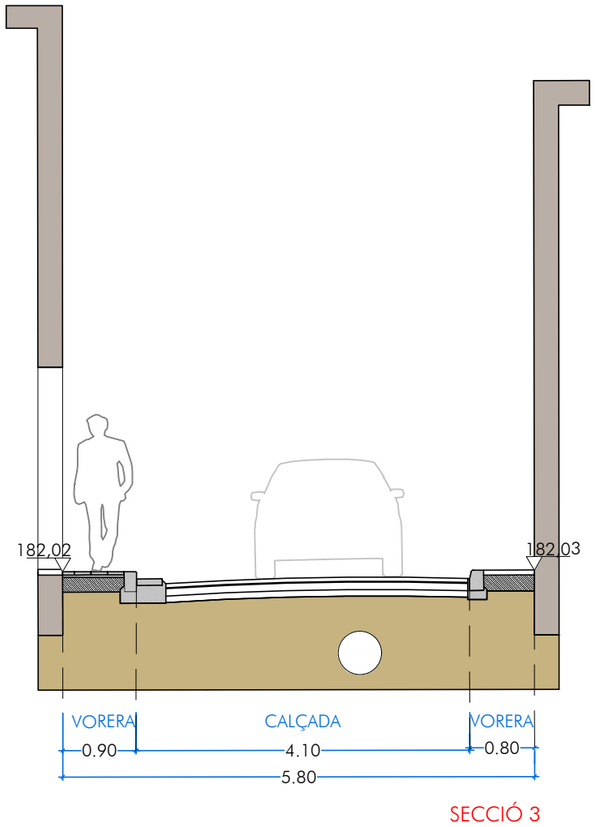
SECCIÓ ESTAT ACTUAL. TRAM 2
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-EA-2.1.2
A3:1/75
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.





SECCIÓ 3

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

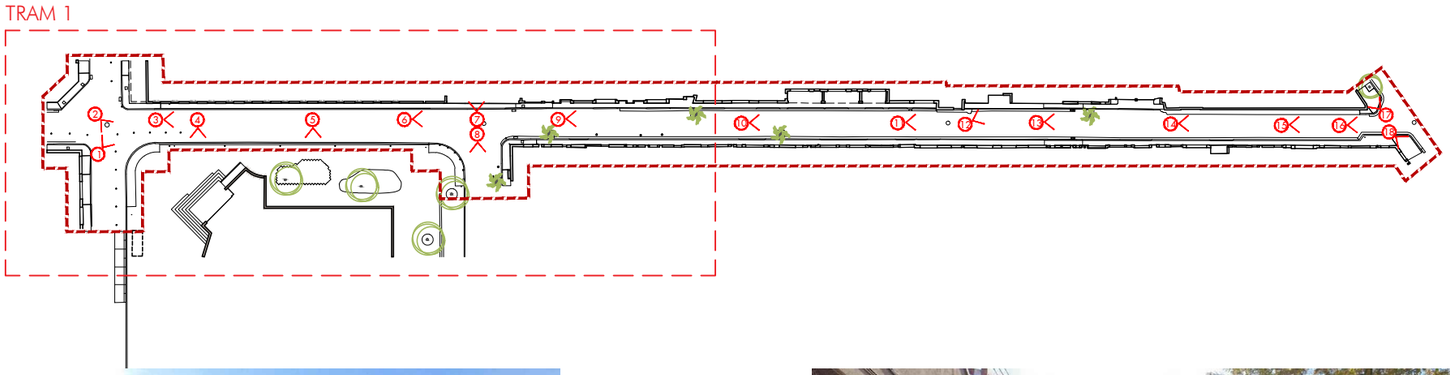
SECCIÓ ESTAT ACTUAL. TRAM 3
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-EA-2.1.3
A3:1/75
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le aparecerá. La entidad emisora de este documento

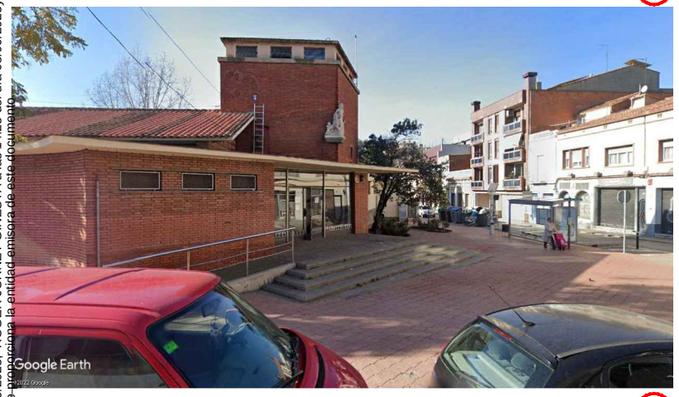
TRAM 1



1

2

3



4

5

6

7

8

9

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

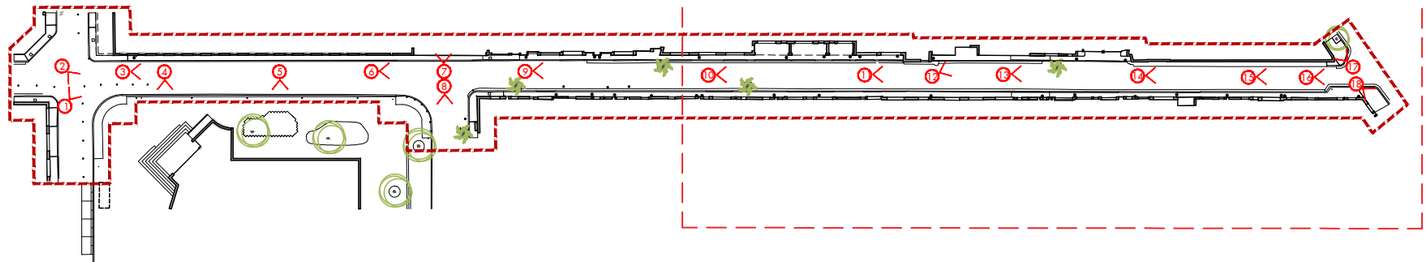
RECULL FOTOGRÀFIC ESTAT ACTUAL I
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-EA-3.1.1
A3:1/1000
284-LA UNIÓ

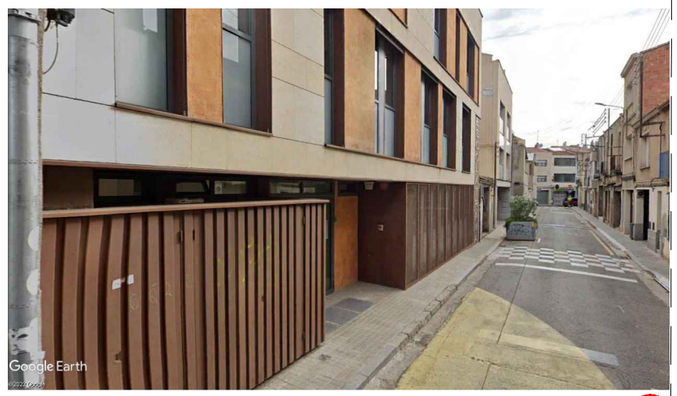
Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

TRAM 2



10

11



12

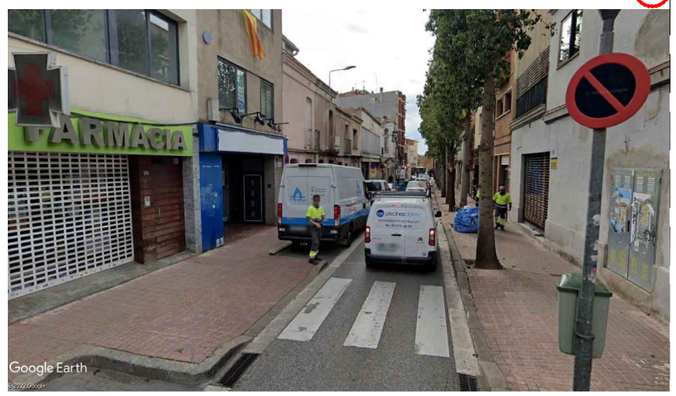
13

14

15

16

17



18

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

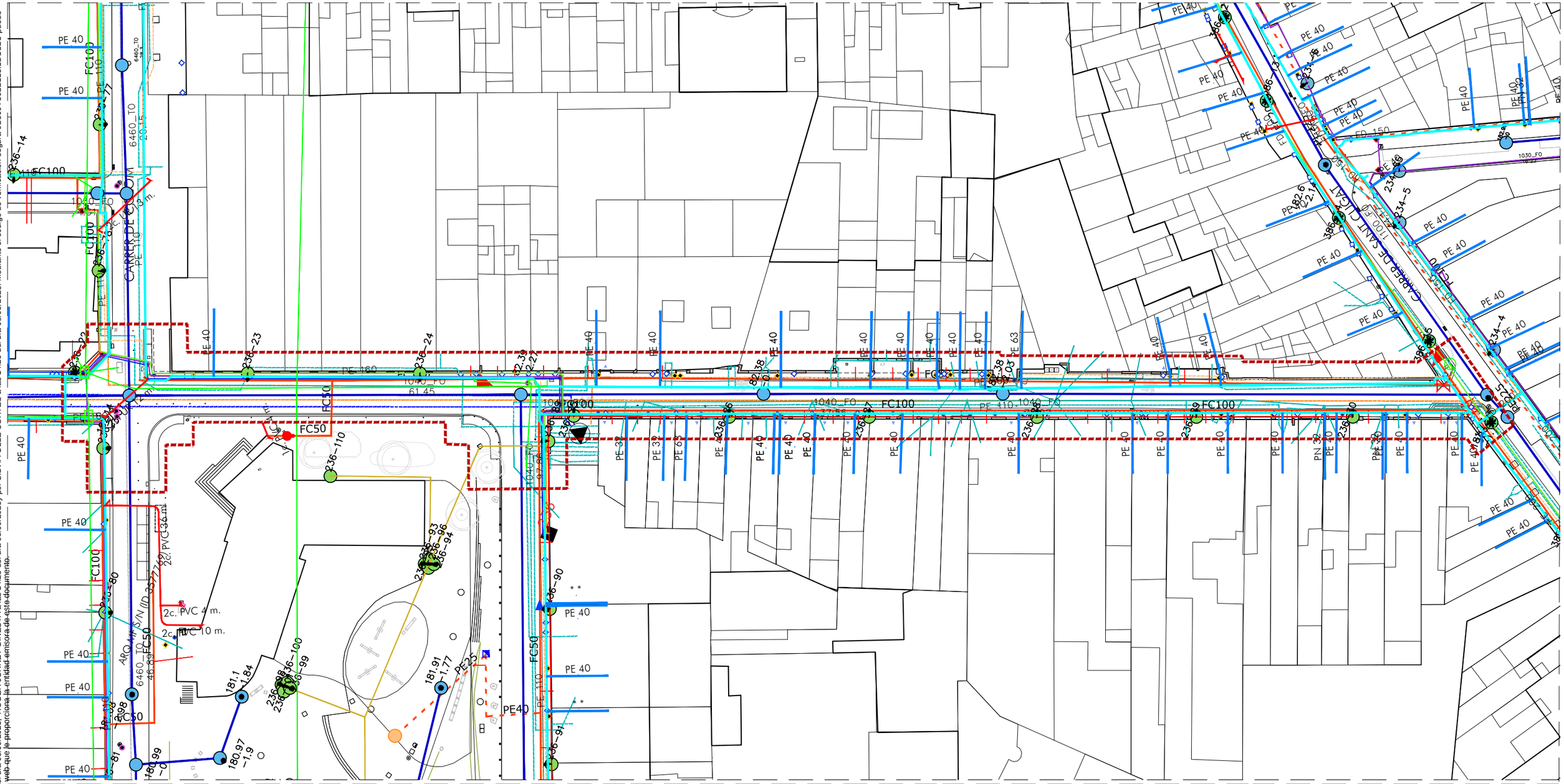
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

RECULL FOTOGRÀFIC ESTAT ACTUAL II
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-EA-3.1.2
A3:1/1000
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



SANEJAMENT

- XARXA EXISTENT
- REGISTRE POU EXISTENT

XARXA TELECOMUNICACIONS

- Infraestructura de ONO/VODAFONE
- Infraestructura de TELEFONICA

ENLLUMENAT

- C1
- C2
- C3
- C4
- C5
- LLUMINÀRIA EXISTENT
- LLUMINÀRIA EXISTENT
- QUADRE ELÈCTRIC EXISTENT

SUBMINISTRAMENT AIGUA

TUBERIES
- FUD, FC
- PE

NODES
- RE

VÀLVULES
- Per defecte

HIDRANTS
- Enterrat 80
- Enterrat 100

VARIS
- Descàrregues
- Contadors

XARXA GAS

- Canonada
- Escomesa

XARXA ELECTRICITAT

- TRAM MT subterrani
- TRAÇA MT subterrània
- TRAM BT subtrerrani
- TRAÇA BT subterrània
- AERI BT
- Comunicacions subterrànies
- Centre de distribució

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

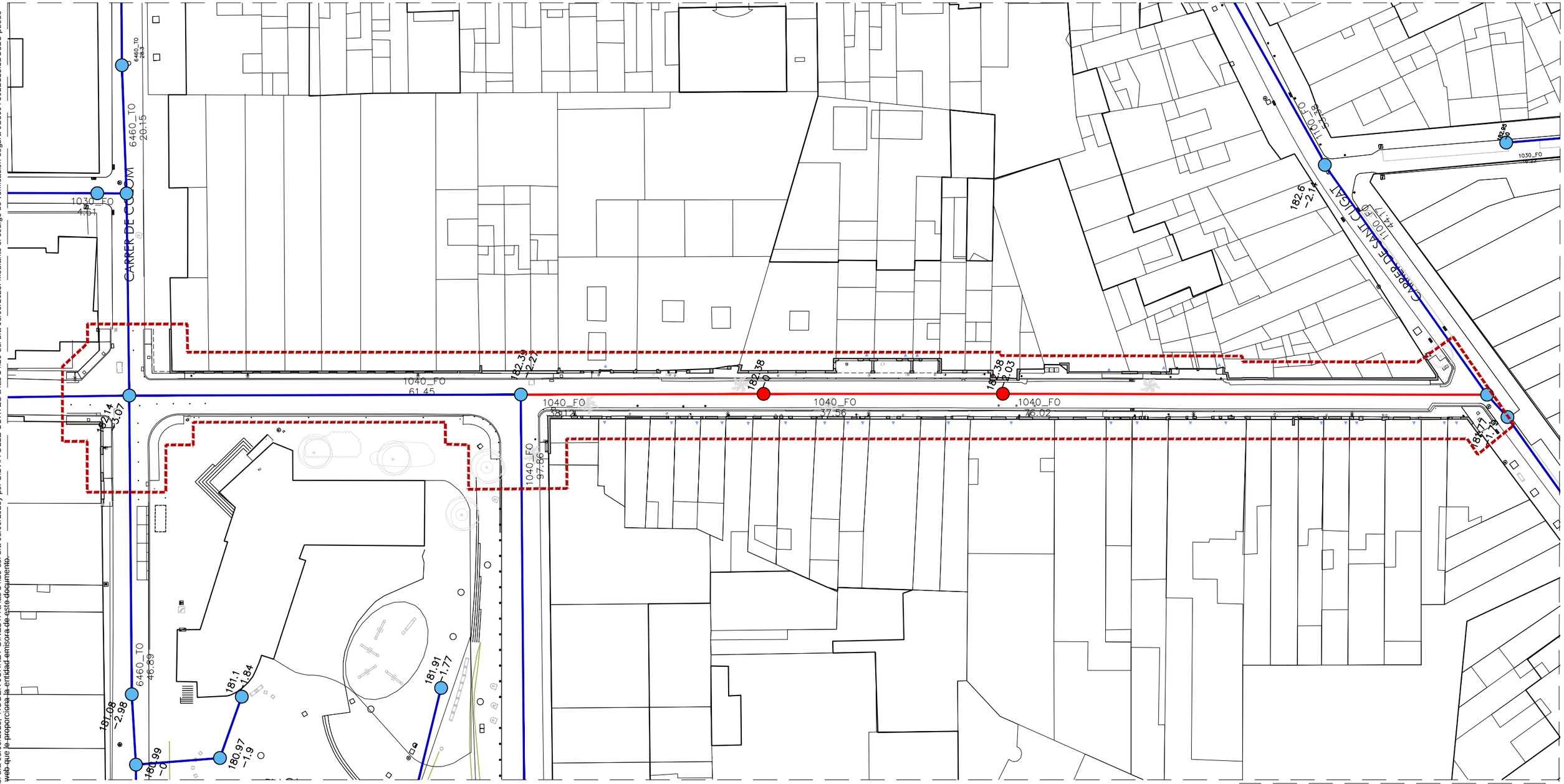
SERVEIS EXISTENTS. SUPERPOSICIÓ
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió

Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-EA-I-1.0.0
A3:1/600
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



SANEJAMENT

ELEMENTS EXISTENTS A MANTENIR

XARXA EXISTENT

REGISTRE POU EXISTENT

ELEMENTS EXISTENTS A ENDERROCAR

XARXA EXISTENT

REGISTRE POU EXISTENT

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

SERVEIS EXISTENTS. CLAVEGUERAM
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-EA-I-1.1.0
A3:1/600
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

CARRER DE COLOM

CARRER DE SANT CUGAT

ENLLUMENAT

- C1
- C2
- C3
- C4
- C5
- LLUMINÀRIA EXISTENT
- LLUMINÀRIA EXISTENT
- QUADRE ELÈCTRIC EXISTENT

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

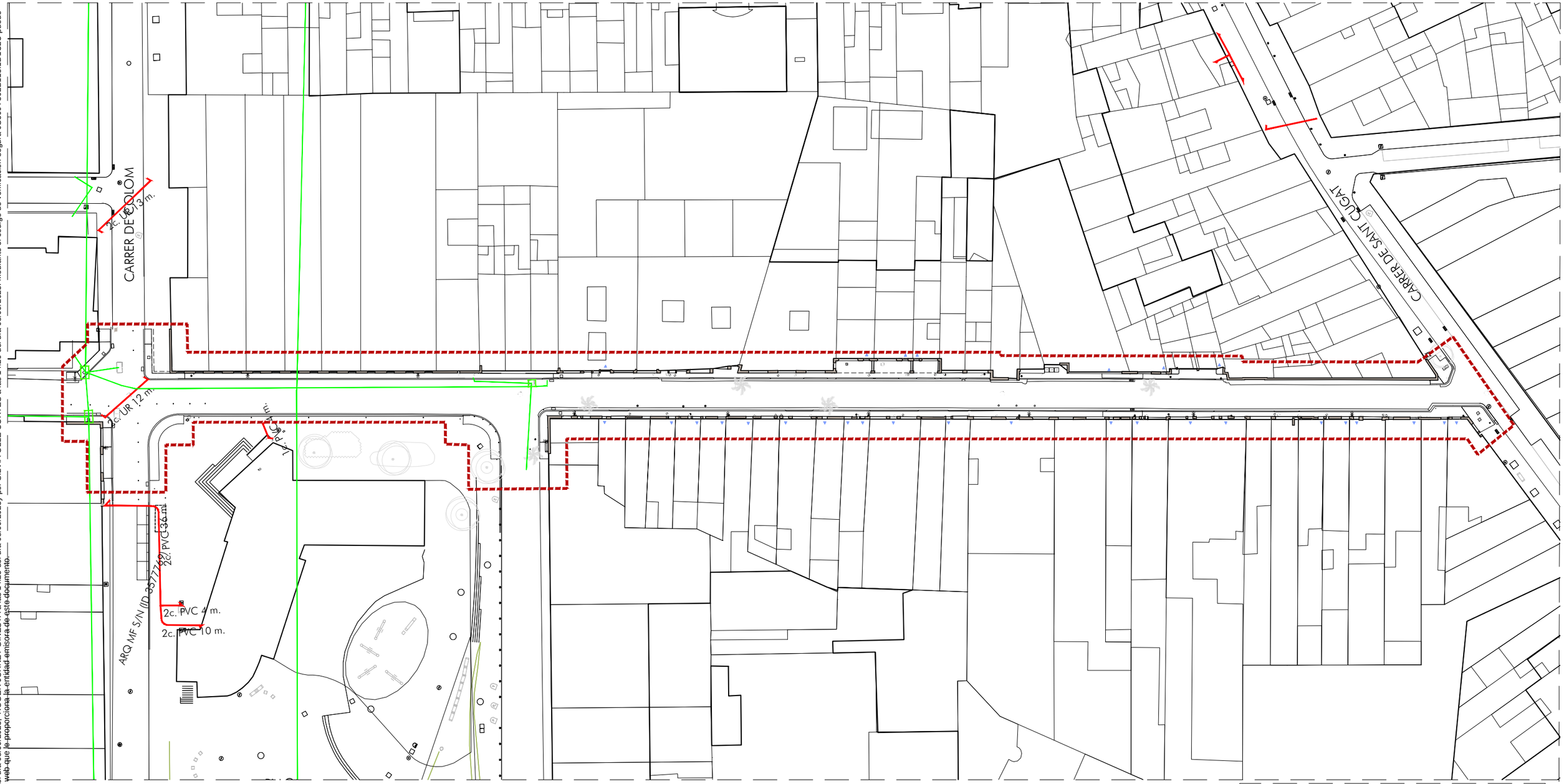
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

SERVEIS EXISTENTS. ENLLUMENAT PÚBLIC
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-EA-I-1.2.0
A3:1/600
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



XARXA TELECOMUNICACIONS

- Infraestructura de ONO/VODAFONE
- Infraestructura de TELEFONICA

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes. Maria Sans Mercader, col.laboradora	Promotor: Ajuntament de Sabadell Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	SERVEIS EXISTENTS. TELECOMUNICACIONS PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió Carrer La Unió - Sabadell SETEMBRE 2023	PE-EA-I-1.3.0 A3:1/600 284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

CARRER DE COLOM

CARRER DE SANT CUGAT

FC100

FC50

PE25

PE40

SUBMINISTRAMENT AIGUA

TUBERIES
- FUD, FC
- PE

HIDRANTS
- Enterrat 80
- Enterrat 100

NODES
- RE

VARIS
- Descàrregues
- Contadors

VÀLVULES
- Per defecte

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

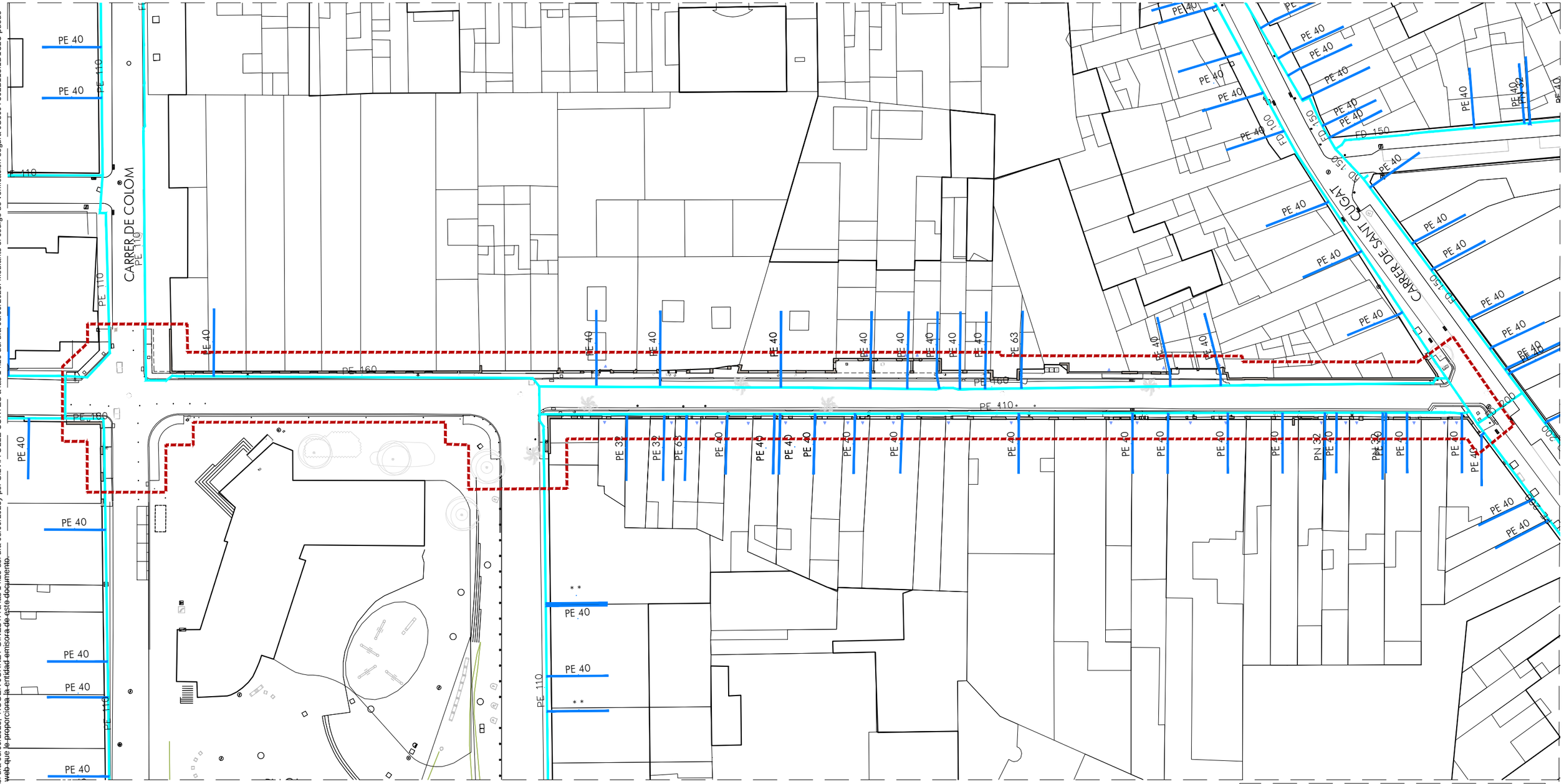
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

SERVEIS EXISTENTS. AIGUA POTABLE
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-EA-I-1.4.0
A3:1/600
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

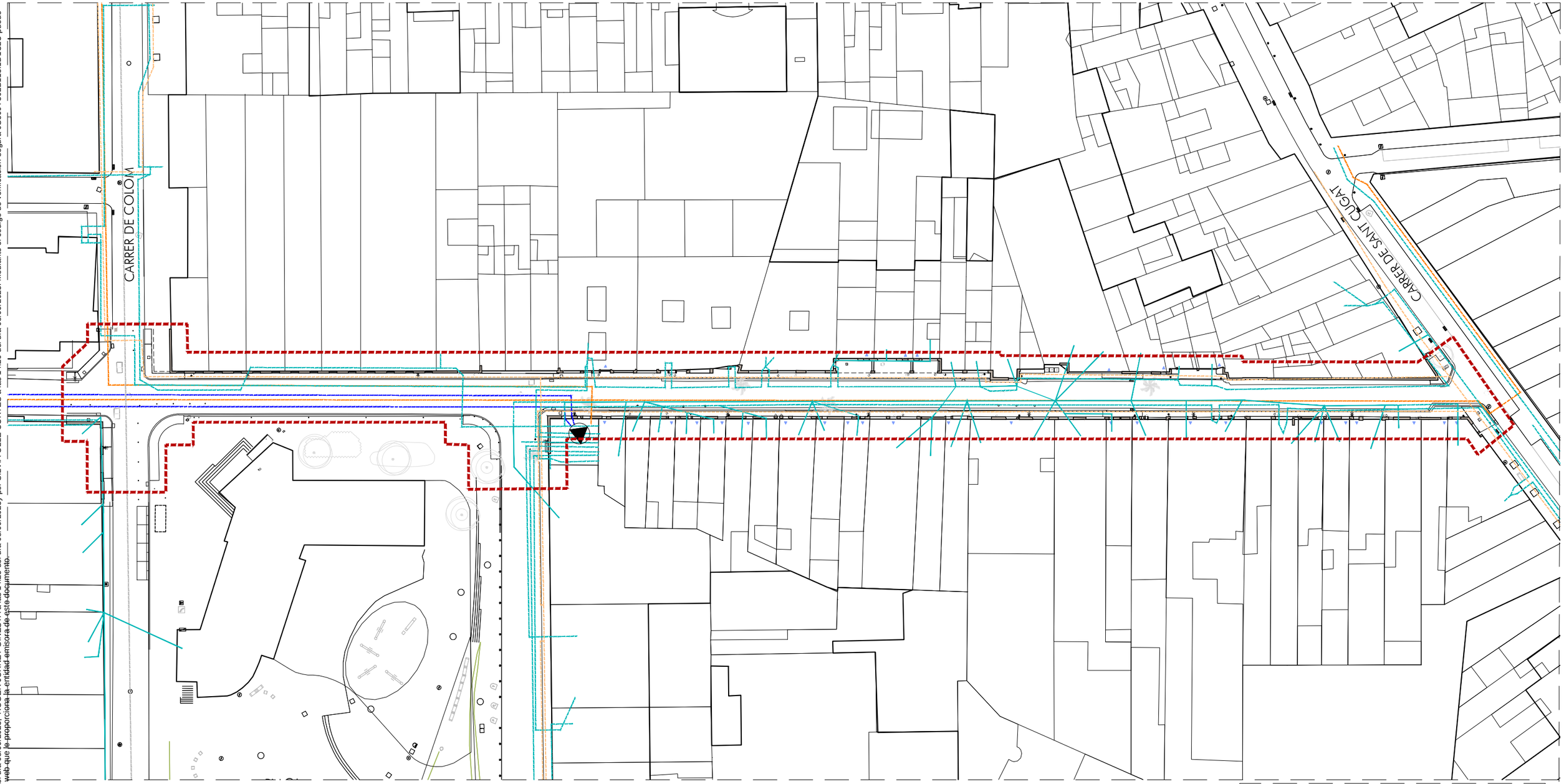
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

SERVEIS EXISTENTS. GAS
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-EA-I-1.5.0
A3:1/600
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



XARXA ELECTRICITAT

- TRAM MT subterrani
- TRAÇA MT subterrània
- TRAM BT subtrerrani
- TRAÇA BT subterrània
- AERI BT
- Comunicacions subterrànies
- Centre de distribució

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

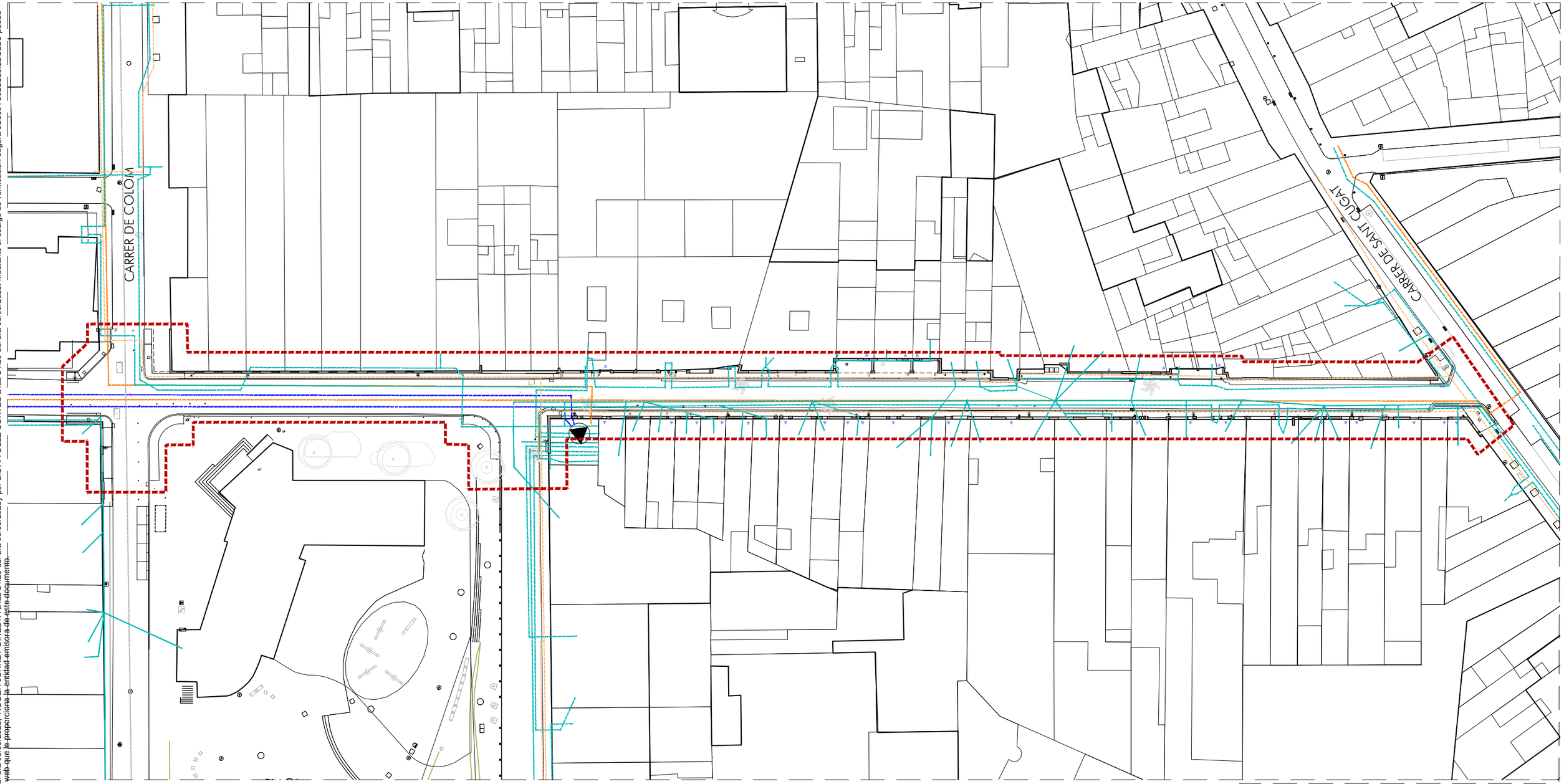
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

SERVEIS EXISTENTS. XARXA ELÈCTRICA
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

PE-EA-I-1.6.0
A3:1/600
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



XARXA ELECTRICITAT

- TRAM MT subterrani
- TRAÇA MT subterrània
- TRAM BT subtrerrani
- TRAÇA BT subterrània
- AERI BT
- Comunicacions subterrànies
- Centre de distribució

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

SERVEIS EXISTENTS. XARXA ELÈCTRICA
PROJECTE EXECUTIU del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió

Carrer La Unió - Sabadell

Maig 2022

PE-EA-I-1.6.0
A3:1/600
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47
ESTUDI D´ARQUITECTURA

PROJECTE EXECUTIU DEL CAMÍ ESCOLAR LA TRAMA I URBANITZACIÓ DEL CARRER LA UNIÓ

c. de la Unió, entre c. Sant Cugat i c. de Colom, 08201 Sabadell

III-PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47 ESTUDI D´ARQUITECTURA

PROJECTE EXECUTIU DEL CAMÍ ESCOLAR LA TRAMA I URBANITZACIÓ DEL CARRER LA UNIÓ

c. de la Unió, entre c. Sant Cugat i c. de Colom, 08201 Sabadell

III PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

PC 1-PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

III. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

PC 1. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

1. Obres objecte del projecte

Les obres a realitzar en el marc del present projecte queden perfectament definides als plànols del present projecte i a la seva memòria.

Aquestes actuacions, inclouen obres de:
- Enderrocs i explanació
- Pavimentació de voreres i calçades
- Col·locació de mobiliari urbà

Les obres s'executaran d'acord amb les condicions que es detallen en els articles d'aquest Plec i a les instruccions que dicti la direcció de l'obra per resoldre de la manera més convenient aquelles dificultats de detall que puguin presentar-se, sense que el Contractista adjudicatari de les obres pugui introduir cap tipus de modificació que no hagi estat prèviament autoritzada pel director de les obres.
Correspondrà al director de les obres l'aclariment dels dubtes que es poguessin plantejar durant l'execució dels treballs.

2. Documents del projecte

El projecte consta dels següents documents:

- Document núm. 1: Memòria i annexos
- Document núm. 2: Plànols
- Document núm. 3: Plec de prescripcions tècniques particulars
- Document núm. 4: Pressupost

El contingut d'aquests documents està detallat a la memòria.

S'entén per documents contractuals aquells que restaran incorporats al contracte i que són d'obligat compliment, llevat modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, llevat de que en les Clàusules administratives que regiran el contracte es disposi el contrari, són:

- Memòria
- Plànols
- Plec de Prescripcions tècniques particulars amb els dos capítols (Prescripcions generals i Prescripcions tècniques particulars)
- Quadre de preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Pressupost

Només els documents contractuals, definits a l'apartat anterior, i les clàusules administratives que regulen la contractació, constitueixen la base del contracte; per tant, el contractista no podrà al·legar cap modificació de les condicions del contracte en base a les dades contingudes als documents informatius (com per exemple, preus bàsics de personal, maquinària i materials, rendiments, préstecs o abocadors, distàncies de transport característiques dels materials d'esplanació, justificació de preus, etc), llevat que aquestes dades apareguin en algun document contractual.

La resta de documents són documents informatius i tenen únicament caràcter orientatiu (per exemple els amidaments). Aquests documents representen únicament una opinió fonamentada de la propietat, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que es subministren. Aquestes dades s'han de considerar tan sols com a complement d'informació que el Contractista adjudicatari de les obres ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

El contractista serà, doncs, responsable de les errades que es puguin derivar pel fet de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del projecte.
Si hi hagués contradicció entre els plànols i les Prescripcions tècniques particulars, en el cas que s'incloguin com a document que complementi les Prescripcions generals, preval el que s'ha escrit en les Prescripcions tècniques particulars. En qualsevol cas, ambdós documents prevalen sobre les Prescripcions generals.
El que s'ha esmentat al Plec de Prescripcions tècniques particulars i omès als plànols, o viceversa, s'haurà d'executar com si s'hagués exposat a ambdós documents, sempre que a criteri del director quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents i tinguin preu al contracte.

3. Responsabilitat del contractista

El contractista és responsable de l'execució de les obres segons les condicions establertes al contracte i en els documents que componen el projecte. Com a conseqüència d'això, està obligat a l'enderroc i reconstrucció de tot el que estigui mal executat, sense que pugui servir d'excusa que la direcció tècnica de les obres hagi reconegut i examinat la construcció durant les obres, ni tampoc que hagin estat abonades les liquidacions parcials.
Tant el Contractista adjudicatari de les obres, com el tècnic titulat que es trobi davant dels treballs, seran responsables dels accidents, perjudicis o infraccions que puguin ocórrer durant les obres, tant si els danys afecten a la pròpia obra com si es tracta d'altres ocasionats a tercers, inclús en el cas de que afectin a les instal·lacions de serveis públics o privats existents a l'àmbit de les obres o al seu entorn. En aquest cas, amb l'objecte de determinar la responsabilitat del Contractista adjudicatari de les obres davant del promotor, de les companyies subministradores de serveis públics o dels propietaris d'altres serveis, en el moment en què s'efectuï el replanteig de l'obra s'haurà de recaptar la situació dels seus respectius bens, efectuant-se, abans de l'inici de les obres, les cates necessàries per tal de situar exactament els serveis situats al subsol, tant en planta com en profunditat. L'import d'aquests treballs serà abonat a les certificacions d'obres que es lliurin.
El Contractista adjudicatari de les obres és l'únic responsable de l'execució de l'obra contractada, sense dret a indemnització per un major preu a que li poguessin resultar les diferents unitats d'obra, ni per les maniobres errònies que pogués cometre durant la seva execució.
També és responsable davant dels tribunals dels accidents que, per inexperiència, descuit o desig immoderat de lucre tinguessin lloc, tant a la construcció com a les bastides, estintolaments, mitjans auxiliars, motors, maquinària, instal·lacions, etc.

4. Obligacions del contractista

Es obligació de Contractista adjudicatari de les obres executar tot el que calgui per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament estipulat en aquest Plec de Condicions, complint igualment el que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, disposi per escrit la direcció de l'obra.
El Contractista designarà el seu "delegat d'obra" en les condicions que determinen les clàusules 5 i 6 del "Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contractació d'obres de l'Estat" aprovades per Decret de 31 de desembre de 1970.

5. Diari de les obres

A partir de l'ordre d'iniciació de l'obra, s'obrirà un llibre en el que es facin constar les incidències que succeeixin a l'obra, fent referència expressa a les consultes o aclariments sol·licitades pel Contractista adjudicatari de les obres, i a les instruccions i ordres donades per la direcció de l'obra a aquest. De comú acord entre les parts, el llibre d'ordre podrà ser substituït per les actes de visita d'obra, enumerades correlativament.
En relació a "l' Oficina d'obra" i el "Llibre d'ordres", o les "actes" que el substitueixen, es regirà pel que disposen les clàusules 7, 8, i 9 de l'esmentat "Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contractació d'obres de l'Estat".
Les ordres del director de les obres al Contractista adjudicatari de les obres es donaran per escrit i estaran numerades correlativament; en el seu cas formant part de les actes. El Contractista adjudicatari de les obres estarà obligat a subscriure, amb la seva conformitat o objeccions, el rebut en el duplicat de l'ordre o en l'acta que recull la vista d'obra.
El director de les obres iniciarà les seves comunicacions al Contractista adjudicatari de les obres en el Llibre d'Ordres, o en l'acta número 1, assenyalant la llista del seu personal col·laborador més significatiu amb les atribucions pròpies de cada persona i senyalant qui haurà de suplir-lo en les seves absències.
Quan el Contractista adjudicatari de les obres consideri que les prescripcions d'una ordre sobrepassen les seves obligacions demandants del Contracte, haurà de presentar la seva reclamació, per escrit i degudament justificada, en un

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

termini de 10 dies, transcorregut el qual no serà atendible. La reclamació no suspendrà el compliment de l'ordre, llevat que es decideixi el contrari pel director.

6. Permisos i llicències

El Contractista adjudicatari de les obres haurà de proveir-se amb l'antelació suficient dels permisos, llicències, etc. que calguin per a l'execució de les obres, però no d'aquells que afectin a la propietat dels mateixos. Totes les despeses que origini el compliment del preceptuat al present article seran a compte del Contractista adjudicatari de les obres.

7. Inspecció de l'obra

El Contractista adjudicatari de les obres haurà de donar al director de les obres, així com als seus col·laboradors o representants, tota classe de facilitats per la inspecció de materials, dels treballs d'execució de les obres realitzades, la realització de mesuraments, replanteigs i quantes comprovacions consideri necessàries realitzar, permetent-li i facilitant-li l'accés a totes les parts de l'obra, així com a les fàbriques, tallers, etc, on es construeixin, elaborin i assagin elements o materials relacionats amb ella, per comprovar el compliment de les condicions establertes en el projecte i les ordres donades per el

8. Obligacions laborals i socials del Contractista adjudicatari de les obres

El Contractista adjudicatari de les obres està obligat al compliment de la totalitat de les disposicions vigents en matèria laboral, de Seguretat Social i de Seguretat i Salut en el Treball i, especialment, a les estipulacions del Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

9. Coneixement del lloc i circumstàncies de les obres

El Contractista adjudicatari de les obres té l'obligació d'inspeccionar i estudiar l'emplaçament de les obres i de les seves rodalies i d'informar-se de la naturalesa del terreny, de les condicions hidrològiques i climàtiques, de la configuració i naturalesa de l'emplaçament de les obres, del nombre i naturalesa dels treballs a realitzar i dels materials necessaris per a l'execució de les obres, de les canteres i jaciments de materials, dels accessos a l'emplaçament, dels mitjans que pugui necessitar i en general, de tota la informació necessària pel que fa als riscos, contingències i altres factors i circumstàncies que puguin incidir directa o indirectament en l'execució, en els terminis o en el cost de les obres. Especialment tindrà en compte que les obres s'haurien d'executar amb l'obligació de minimitzar els impactes negatius sobre l'entorn urbà i natural..
Cap defecte o error d'interpretació que pugues sorgir de l'ús de documents, estudis previs, informes tècnics o suposicions establertes en el projecte, i en general, de tota informació addicional recollida al projecte amb caràcter informatiu o procurada per aquests directament, eximirà al Contractista adjudicatari de les obres de les obligacions demanant del Contracte.
El Contractista no tindrà dret a eludir les seves responsabilitats ni a formular cap reclamació que es fonamenti en dades o antecedents del projecte que puguin resultar equivocats o incomplets.

10. Tècnic encarregat de les obres per part de l'Adjudicatari

L'adjudicatari de les obres està obligat a tenir en front dels treballs un tècnic titulat i comunicar la seva designació a la Direcció de les obres abans del seu inici.

11. Personal de l'adjudicatari

Hi haurà sempre a l'obra el número i classe d'operaris que siguin precisos per complir els objectius de termini i qualitat de les obres. Tots ells seran de reconeguda aptitud i experiència en el seu ofici i coneixedors de les normes de seguretat i salut. La Direcció de les obres podrà rebutjar el personal, que al seu judici, no reuneixi les condicions d'aptitud que es requereixen pel bon desenvolupament dels treballs a realitzar.
A l'acabament del contracte l'adjudicatari es farà càrrec del personal a les seves ordres sense que ni aquest ni l'adjudicatari puguin exigir indemnitzacions ni perjudicis de cap classe a la part contractant.

12. Conservació de les obres durant el termini de garantia

L'Adjudicatari estarà obligat a la conservació de l'obra durant el termini de garantia i fins a l'acabament del termini de garantia, realitzant tots els treballs que calguin per mantenir totes les obres en perfecte estat de conservació, sense que obstaculitzin l'ús públic o el servei corresponent de l'obra, d'acord amb les instruccions del Director de les obres.
L'Adjudicatari respondrà dels danys o deterioraments que es puguin produir a l'obra durant el termini de garantia i complirà les seves obligacions de vigilància i policia fins a l'acabament del mateix.
Les despeses derivades del compliment del disposat en aquest apartat s'abonaran a l'Adjudicatari a càrrec de la partida alçada que al respecte figuri en el pressupost del projecte, multiplicada pel coeficient d'adjudicació del Contracte. En el cas de què no figuri cap partida o així es disposi al Plec de Clàusules Administratives, aquells treballs sena a càrrec de l'Adjudicatari.

13. Legalització de les instal·lacions executades

El Contractista adjudicatari de les obres té l'obligació de tramitar la legalització de les instal·lacions davant dels serveis territorials d'indústria de la Generalitat (o l'administració que correspongui), la qual cosa implica la redacció dels projectes corresponents de legalització de les instal·lacions contingudes en el projecte i dirigir-ne l'execució. Les despeses ocasionades per les esmentades obligacions de redacció, direcció i legalització (taxes, visats...) són a càrrec del contractista i s'entenen, per tant, incloses en el pressupost d'adjudicació.

14. Xarxes de telecomunicacions

En cas que en el moment d'executar-se les obres, la propietat disposi ja d'una xarxa de telecomunicacions en funcionament, l'adjudicatari de les obres haurà de garantir la correcta compatibilitat de la nova xarxa executada amb la vella, i assegurant que totes dues segueixen en correcte funcionament, adaptant i configurant tots els elements que sigui necessari.

15. Compliment de les disposicions vigents

Hom es regirà pel que s'estipula a les clàusules 11, 16, 17 i 19 del Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contractació d'obres de l'Estat.
Particularment el Contractista adjudicatari de les obres haurà de reparar, al seu càrrec, els serveis i bens públics o privats fets malbé, indemnitzant a les persones o propietats que resultin perjudicades. El Contractista adoptarà mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació del medi ambient, especialment de l'aigua de mar, per l'acció de combustible, olis, lligants, fums, etc. , i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.
El Contractista haurà de mantenir durant l'execució de l'obra i refer a la seva finalització, les servituds afectades, conforme estableix la clàusula 20 de l'esmentat Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contractació d'obres de l'Estat", essent a càrrec seu els treballs necessaris.
El contractista adoptarà les mesures necessàries, per tal d'evitar afeccions perjudicials sobre el medi ambient. Serà responsable dels damnatges i perjudicis que es puguin causar per no haver aplicat les mesures preventives abans indicades.
Així mateix, es compliran els requisits vigents per a l'emmagatzematge i la utilització d'explosius, carburants, prevenció d'incendis, etc., i s'ajustarà al que prescriu el Codi de Circulació, Reglament de la Policia i conservació de carreteres, Reglament electrotècnic de baixa tensió, Reglament de Seguretat i Salut, i a totes les disposicions vigents que siguin d'aplicació en aquells treball que, directa o indirectament, siguin necessaris per al compliment del contracte.

16. Despeses a càrrec del contractista

A més de les despeses i taxes, que s'esmenten a les clàusules 13 i 38 del Plec de Clàusules Administratives Generals, seran a càrrec del contractista, si a les Prescripcions tècniques particulars o al contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

- Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària
- Despeses de construcció i retirada de tota mena de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes, etc.
- Despeses de lloguers o d'adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials
- Despeses de protecció d'amàs i de la mateixa obra contra tot deteriorament

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i d'energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com dels drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.
- Despeses i indemnitzacions que es produeixen a les ocupacions temporals; despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors, així com els cànons i despeses per a la deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat.
- Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i de zones confrontades afectades per les obres, etc, així com els cànons i despeses per a la deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat.de les restes procedents de l'obra.
- Despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució, excepte les que corresponen a expropiacions i serveis afectats
- Despeses ocasionades pel subministrament i col·locació dels cartells anunciadors de l'obra
- El contractista haurà d'abonar tots els càrrecs, taxes i impostos que es derivin de la obtenció dels permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per a l'execució i posada en servei de les obres, del projecte elèctric, del d'enllumenat públic i de semaforització, així com dels visats del col·legi professional corresponent,.
- El contractista també haurà d'abonar totes les despeses necessàries que pogueren correspondre per a l'obtenció de l'aprovació prèvia del projecte i l'autorització de posada en servei del Departament d'Indústria i Energia o estament en qui delegui.
- Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa als preus unitaris contractats

17. Condicions generals d'execució de les obres

Queda entès d'una manera general, que les obres s'executaran d'acord amb les normes de bona construcció lliurement apreciades per la direcció tècnica de les obres.
El contractista de les obres notificarà a la direcció tècnica de les obres, amb l'antelació que calgui, a fi i efecte que pugui procedir al reconeixement de l'execució de les que hagin de quedar amagades o que a judici del director d'obra o del contractista requereixin el dit reconeixement.
De totes aquestes i a mesura que s'executin, s'aixecaran plànols precisos per a llur comprovació, constatació, amidament liquidació, que seran subscrits per la direcció tècnica de les obres. Aquests plànols els aportarà el contractista a mesura que es vagin complimentant les diferents unitats d'obra i a criteri de la direcció d'obra. El contractista haurà d'abonar les despeses dels treballs auxiliars necessaris per fer amidament, excepte que s'avingui amb el que proposi la direcció tècnica de les obres.

18. Control d'unitats d'obra

El control d'unitats d'obra s'executarà d'acord amb el programa aportat pel laboratori encarregat, i aprovat per la direcció facultativa.
L'import, fins a l'1% del pressupost de contracta, anirà a càrrec del contractista, segons la clàusula 38 del Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contractació d'obres de l'Estat.
El laboratori encarregat del control d'obra realitzarà tots els assaigs del programa, prèvia sol·licitud de la direcció facultativa de les obres, d'acord amb el següent esquema de funcionament:

1 A criteri de la direcció facultativa es podrà ampliar o reduir el nombre de controls previstos al programa esmentat més amunt.
2 El contractista avisarà al laboratori amb temps suficient perquè aquest pugui executar el control corresponent; a tals efectes el contractista facilitarà al laboratori la seva tasca.
3 Els resultats negatius de qualsevol unitat es consignaran al Llibre d'Ordres.
4 El cost dels assaigs que donin resultats negatius es descomptarà directament al contractista, al marge del que s'especifica al segon paràgraf.

19. Mesures d'ordre i seguretat

El contractista resta obligat a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs.
En tot cas, el contractista serà única i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres, de tots els accidents o perjudicis que pugui sofrir llur personal o causar-los a d'altres persones o entitats. En conseqüència, el constructor assumirà totes les responsabilitats annexes al compliment de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals i reglaments i disposicions posteriors, especialment la Llei 54/03, de 12 de desembre, de Reforma del Marc Normatiu de la Prevenció de Riscos Laborals i el Reial Decret 171/04, de 30 de gener, pel que es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/95, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials.
El contractista haurà de presentar certificació que acrediti que té concertada una assegurança per respondre dels danys que es puguin produir a tercers.
El promotor de les obres podrà procedir a la suspensió del pagament de les certificacions mentre el contractista no acrediti el compliment d'aquesta estipulació, sense que el període de suspensió sigui computable a efectes d'indemnització per retard en el pagament de certificacions.

20. Conservació del medi ambient

El contractista, tant en els treballs que realitzi dins dels límits de l'obra com fora d'aquests, ha d'adoptar les mesures necessàries perquè les afeccions al medi ambient siguin nul·les, o en tot cas, les previstes en la documentació ambiental pertinent.
El contractista és responsable de la guarda i custòdia de l'arbrat de la zona objecte del projecte d'urbanització, fins a l'extinció del contracte. Sense la prèvia autorització del director de l'obra el contractista no podrà realitzar cap tala d'arbres i, sempre que així es consideri en projecte, es procedirà a la protecció dels mateixos mitjançant els dispositius especificats.
El contractista serà responsable únic de les agressions que, en els sentits abans apuntats, i qualssevol altres difícilment identificables en aquest moment, produeixi al medi ambient, havent de canviar els mitjans i mètodes utilitzats i reparar els danys causats, tot seguint les ordres de la direcció d'obra o dels organismes institucionals competents en la matèria.

21. Obra defectuosa

Quan el contractista hagi efectuat qualsevol element de l'obra que no s'ajusti al que s'estipula als documents contractuals, la direcció de les obres podrà acceptar-lo o rebutjar-lo. En el primer cas, aquesta fixarà el preu que cregui just, d'acord amb les diferències que hi haguessin, i el contractista estarà obligat a acceptar aquesta valoració. En cas que no s'hi conformi, desfarà i reconstruirà, a càrrec seu, tota la part mal executada, d'acord amb les condicions que fixi la direcció tècnica de les obres, sense que això signifiqui motiu de pròrroga en cas d'execució.

22. Comprovació del replanteig de les obres

La comprovació general del replanteig del Projecte s'efectuarà sobre el terreny, materialitzant senyals o referències que tinguin suficient garantia de permanència per a que, durant la construcció, pugui fixar-se, amb relació a elles, la situació en planta o alçat de qualsevol element o part de les obres, estant obligat el Contractista adjudicatari de les obres a la custodia i reposició de els senyals que s'estableixin.
El contractista realitzarà tots els replantejaments parcials que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, els quals han de ser aprovats per la direcció de l'obra. També haurà de materialitzar, sobre el terreny, tots els punts de detall que la direcció consideri necessaris per a l'acabament exacte, en planta i perfil, de les diferents unitats. Tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per a aquests treballs aniran a càrrec del contractista.
Les operacions de replanteig seran presenciades pel director de les obres i el contractista, o per les persones a qui deleguin, devent d'aixecar l'acta corresponent i per compte del Contractista adjudicatari de les obres.

23. Senyalització de les obres

El contractista està obligat a instal·lar a càrrec seu els senyals que calguin per indicar l'accés a l'obra, desviaments provisionals, prohibicions de pas temporals, etc.. tant a la zona que ocupen els treballs com a les seves rodalies, així com també a complir les ordres a les quals fa referència la clàusula 23 del Plec de Clàusules Administratives Generals.
Així mateix, en el termini de vuit dies hàbils, posteriors a l'inici de les obres, el contractista estarà obligat a instal·lar, a càrrec seu, un cartell anunciador de les obres, d'acord amb els normalitzats per l'administració actuant.

24. Materials

A més del que es disposa a les clàusules 15, 34, 35, 36 i 37 del Plec de Clàusules Administratives Generals, caldrà observar les prescripcions següents:
Si les procedències dels materials fossin fixades als documents contractuals, el contractista haurà d'utilitzar, obligatòriament, les esmentades procedències, llevat autorització explícita del director d'obra. Si fos prescindible, a judici de l'Administració,

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

canviar aquell origen o procedència, hom es regirà pel que es disposa a la clàusula 60 del Plec de Clàusules Administratives Generals.
Sempre que sigui possible, i si així ho determinen les anàlisis qualitatives corresponents i ho aprova la direcció d'obra, es fomentarà l'ús de materials procedents de la pròpia obra, com ara els provinents de demolició per a rebliments, subbases en vialitat, etc.
Si per no complir les prescripcions del present Plec es rebutgen materials procedents de l'esplanació, préstecs i pedreres, que figuren com a utilitzables només als documents informatius, el contractista tindrà l'obligació d'aportar altres materials, que compleixin les prescripcions, sense que per això tingui dret a un nou preu unitari.
El contractista obtindrà, a càrrec seu, l'autorització per a l'ús de préstecs, i aniran també a càrrec seu totes les despeses, cànons, indemnitzacions, etc., que es generi, així com els cànons i despeses per a la deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat..
El contractista notificarà a la direcció de l'obra, amb la suficient antelació, les procedències dels materials que es proposa utilitzar, i aportarà les mostres i les dades necessàries, tant pel que fa a la quantitat com a la qualitat.
Abans de la col·locació de qualsevol material, el contractista presentarà, a sol·licitud del director de l'obra, els catàlegs, cartes, mostres, certificats d'homologació estesos per una entitat oficial i certificats de garantia i de colada dels materials que s'han d'utilitzar a l'obra.
En cap cas podran ser arreplegats ni utilitzats a l'obra materials, la procedència dels quals no hagi estat aprovada pel director de les obres.

25. Desviaments provisionals

El contractista executarà o condicionarà, en el moment oportú, les carreteres, camins i accessos provisionals per als desviaments que imposin les obres, amb relació al trànsit general i als accessos dels confrontants, d'acord amb el que es defineix al projecte o amb les instruccions que rebi de la direcció.
Els materials i les unitats d'obra, que comporten les esmentades obres provisionals, compliran totes les prescripcions del present Plec, com si fossin obres definitives, encara que en cap cas seran d'abonament.
Tampoc seran d'abonament els camins d'obra, com ara accessos, pujades, ponts provisionals, etc., necessaris per a la circulació interior de l'obra, per a transport dels materials, per a accessos i circulació del personal de les Administracions, o per a visites d'obra. Malgrat tot, el contractista haurà de mantenir els esmentats camins d'obra i accessos en bones condicions de circulació.
La conservació, durant el termini d'utilització d'aquestes obres provisionals, serà a càrrec del contractista.

26. Abocadors

Llevat manifestació expressa contrària al Plec de Prescripcions tècniques particulars, la localització d'abocadors, així com les despeses que comporti llur utilització, seran a càrrec del contractista, així com els cànons i despeses per a la deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat.
Ni el fet que la distància als abocadors autoritzats sigui més gran que la que es preveu a la hipòtesi feta en la justificació del preu unitari, que s'inclou als annexos de la memòria, ni l'omissió en l'esmentada justificació de l'operació de transport als abocadors, seran causa suficient per al·legar modificació del preu unitari, que apareix al quadre de preus, o dir que la unitat d'obra corresponent no inclou la dita operació de transport a l'abocador, sempre que als documents contractuals es fixi que la unitat sí que la inclou.
Si als mesuraments i documents informatius del projecte es contempla que el material obtingut de l'excavació de l'esplanada, fonaments o rases, s'ha d'utilitzar per a terraplè, replens, etc., i la direcció d'obra rebutja aquest material perquè no compleix les condicions del present plec, o bé existeixen residus o material de possible toxicitat, el contractista haurà de transportar-lo a abocadors autoritzats sense dret a cap abonament complementari a la corresponent excavació, ni a incrementar el preu del contracte per haver emprat majors quantitats de material procedent de préstecs.
En cas que vagin a l'abocador, el contractista es responsabilitzarà del compliment de les disposicions vigents que facin relació al transport i abocament de materials, autoritzacions. permisos necessaris i canons, així com els cànons i despeses per a la deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat.
Així mateix, el contractista es responsabilitzarà del compliment de la normativa vigent en matèria de medi ambient.
El director de les obres podrà autoritzar abocaments de terres a l'interior d'àrees parcel·lades, zones verdes i d'equipament, amb la condició que els productes abocats siguin expressament autoritzats per la direcció i estesos i compactats correctament. Les despeses de l'esmentada extensió i compactació dels materials seran a càrrec del contractista, ja que es consideren incloses als preus unitaris. D'altra banda, no es podrà extreure cap tipus de material de les àrees esmentades al paràgraf anterior, sense l'autorització expressa del director de l'obra.
La destinació i ús de qualsevol material que s'extregui de l'obra la determinarà la direcció de l'obra. En cas que es faci sense la seva autorització, serà a càrrec del contractista la reposició del material extret.

27. Préstecs

Llevat manifestació expressa contrària al Plec de Prescripcions tècniques particulars, la localització de préstecs (existents o de nova creació), així com les despeses que comporti llur utilització, seran a càrrec del contractista.
Els préstecs existents que es preveu emprar han d'estar convenientment legalitzats. La documentació relativa a la seva legalització ha de ser entregada a la direcció d'obra, per tal que aquesta l'adjunti a l'informe ambiental d'obra abans d'iniciar l'ús de préstec.
Ni el fet que la distància als préstecs autoritzats sigui més gran que la que es preveu a la hipòtesi feta en la justificació del preu unitari, que s'inclou als annexos de la memòria, ni l'omissió en l'esmentada justificació de l'operació de transport als abocadors, seran causa suficient per al·legar modificació del preu unitari, que apareix al quadre de preus, o dir que la unitat d'obra corresponent no inclou la dita operació de transport des de la zona de préstec, sempre que als documents contractuals es fixi que la unitat sí que la inclou.

28. Explosius

L'adquisició, transport, emmagatzematge, conservació, manipulació i utilització de metxes, detonadors i explosius es regirà per les disposicions vigents a l'efecte, completades amb les instruccions que figurin al projecte o les que dicti la direcció d'obra.
Anirà a càrrec del contractista l'obtenció de permisos, llicències per a la utilització d'aquests mitjans, i el pagament de les despeses que els esmentats permisos comportin.
El contractista estarà obligat al compliment estricte de totes les normes existents en matèria d'explosius i d'execució de voladures. Per tant, tots aquells treballs en què es requereixi l'ús d'explosius, s'hauran de realitzar amb estricte compliment del Reial Decret 863/1985, de 2 d'abril, pel que s'aprova el Reglament General de Normes Bàsiques de Seguretat Minera (article 109 modificat) i les seves Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), i de l'Ordre de 20 de març de 1986 per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries relatives als capítols IV, V, IX i X d'aquest Reglament i de les condicions establertes en les preceptives autoritzacions atorgades pels serveis corresponents del Departament de Treball i Indústria de la Generalitat de Catalunya.
La direcció de les obres podrà prohibir la utilització de voladures o determinats mètodes que consideri perillosos, encara que l'autorització pels mètodes utilitzats no allibera el contractista de la responsabilitat dels danys causats.
El contractista subministrarà i col·locarà els senyals necessaris per advertir el públic del seu treball amb explosius. El seu emplaçament i estat de conservació garantiran, en qualsevol moment, llur perfecta visibilitat.
En tot cas, el contractista serà responsable dels danys que es derivin de la utilització d'explosius.

29. Expropiacions, servituds, serveis i elements afectats

En relació a les servituds existents, hom es regirà pel que s'estipula a la clàusula 20 del Plec de Clàusules Administratives Generals. A tal efecte, també es consideraran servituds relacionades amb el Plec de Condicions aquelles que apareguin definides als plànols del projecte.
Els objectes afectats seran traslladats o retirats per les companyies i organismes corresponents. Malgrat tot, el contractista tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per a la localització, protecció o desviament, en tot cas, dels serveis afectats de poca importància, que la direcció consideri convenient per a la millora del desenvolupament de les obres, si bé aquests treballs li seran abonats, bé amb càrrec a la partida alçada existent a l'efecte al pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació dels preus del quadre núm. 1. En llur defecte, hom es regirà pel que s'estableix a la clàusula 60 del Plec de Clàusules Administratives Generals.
Tots aquells elements existents ja siguin edificacions, espècies vegetals en general o altres elements que s'hagin de conservar, es protegiran convenientment, per tal d'assegurar la seva permanència fins a l'extinció del contracte. A tals efectes, i seguint les instruccions del director de l'obra, se senyalaran i delimitaran sobre el terreny abans d'iniciar-se les obres.
Els que es malmetin per motius imputables al contractista, aquest els reposarà al seu càrrec. L'element reposat haurà de tenir les mateixes característiques que l'existent abans de malmetre'l.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Quan sigui necessari executar determinades unitats d'obra, en presència de servituds de qualsevol tipus, o de serveis existents que sigui necessari respectar, o quan s'escaigui l'execució simultània de les obres i la substitució o reposició de serveis afectats, el contractista estarà obligat a emprar els mitjans adequats per a la realització dels treballs amb el màxim de cura, de manera que s'eviti una possible interferència i risc de qualsevol tipus.
El contractista sol·licitarà a les diferents entitats subministradores o propietaris de serveis plànols de definició de la posició dels esmentats serveis, i localitzarà i descobrirà les canonades de serveis soterrats mitjançant treballs d'execució manual. Les despeses originades o les disminucions de rendiment originades es consideraran als preus unitaris i no podran ser objecte de reclamació.
Si com a conseqüència de tot l'anterior s'han d'efectuar manualment o mecànicament alguns treballs o s'han de reparar instal·lacions afectades, el cost corresponent serà íntegrament a càrrec del contractista.

30. Col·locació de serveis

Es recorda al contractista que està totalment prohibit col·locar qualsevol tipus de servei dins l'espai parcel·lat, amb l'excepció de les corresponents connexions de desguàs del clavegueram, armaris de BT (DSPD) i telèfons.
L'existència d'un servei dins l'espai parcel·lat es considerarà un vici ocult i, conseqüentment, el contractista haurà de procedir a la seva reparació amb responsabilitat durant el termini de 15 anys, d'acord amb la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

31. Existència de trànsit durant l'execució de les obres

L'existència de determinats vials, que s'hagin de mantenir en servei durant l'execució de les obres, no serà motiu de reclamació econòmica per part del contractista.
El contractista programarà l'execució de les obres de manera que les interferències siguin mínimes i, si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris dotant-los de la senyalització corresponent, sense que això sigui motiu d'increment del preu del contracte. En cas que siguin necessaris desviaments provisionals, el contractista prendrà totes les mesures necessàries per garantir la seguretat de tots els que hi circulin.
Les despeses ocasionades pels anteriors conceptes i per la conservació dels vials de servei esmentats, es consideraran incloses als preus de contracte, i en cap moment podran ser objecte de reclamació. En cas que l'anterior impliqui la necessitat d'executar determinades parts de les obres per fases, aquestes seran definides per la direcció de les obres, i el possible cost addicional es considerarà inclòs als preus unitaris, com en l'apartat anterior.

32. Interferència amb altres contractistes

El contractista programarà els treballs de manera que, durant el període d'execució de les obres, sigui possible realitzar treballs de jardineria, edificació en espais parcel·lats, obres complementàries, com ara l'execució de xarxes elèctriques, telefòniques, o altres treballs. En aquest cas, el contractista complirà les ordres de la direcció de l'obra, referents a l'execució de les obres, per les fases que marqui la direcció de les obres, a fi de delimitar zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades i d'endegar els treballs complementaris esmentats.
Les possibles despeses motivades per eventuals paralitzacions o increments de cost, deguts a l'esmentada execució per fases, es consideraran incloses als preus de contracte, i no podran ser, en cap moment, objecte de reclamació.

33. Desviament de serveis

Abans de començar les excavacions, el Contractista, fonamentat en els plànols i dades de què disposi, o mitjançant el reconeixement dels serveis, si és factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els serveis i instal·lacions afectades, considerant la millor manera d'executar els treballs per no fer malbé aquells que es tinguin que mantenir i assenyalar aquells que esta previst modificar.
Malgrat tot, si per tal d'accelerar les obres, alguna de les empreses adjudicatàries d'algun dels treballs demana la col·laboració del Contractista adjudicatari de les obres objecte d'aquest Plec, aquest haurà de prestar l'ajuda necessària prèvia aprovació del seu preu per part de la direcció de les obres, quan correspongui assumir el seu cost a la propietat.

34. Oficines, magatzems i aplecs del contractista a peu d'obra

Les oficines, magatzems, aplecs i demès instal·lacions que el Contractista precisi instal·lar a peu d'obra, deuran ajustar-se en situació, dimensions, etc el que autoritzi el Director de les obres entenent-se com norma general que no han de destorbar els treballs, el tràfic ni presentar mal aspecte.
Durant l'execució de les obres el Contractista es cuidarà de causar el menor dany possible a la neteja de l'entorn de l'obra aplegant ordenadament els materials i evitant que s'escampin. Especial atenció es tindrà per evitar la contaminació de les aigües per efecte dels combustibles, olis, lligants o qualsevol altres elements que poguessin ser perjudicials.

El Contractista haurà de disposar els aplecs de materials a peu d'obra de manera que aquests no pateixin desmèrits per l'acció dels agents atmosfèrics.
Queda terminantment prohibit salvat autorització escrita del Director de les obres efectuar aplecs de material, qualsevol que sigui la seva natura, sobre la plataforma de l'obra en construcció i en aquelles zones perimetrals de la mateixa que defineixi el Director.
Hauran d'observar-se en aquest extrem les indicacions del Director de les obres, no tenint el dret de cap indemnització per les pèrdues que poguessin sofrir com a conseqüència del no compliment del disposat en aquest Article.
S'entén a aquest respecte que tot material pot ser rebutjat en el moment de la seva utilització si en aquest instant no compleix les condicions expressades en aquest Plec encara que amb anterioritat hagués estat acceptat.

35. Recepció d'obra i termini de garantia

Neteja final de les obres.
El contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció, a la neteja general de l'obra, retirarà els materials sobrants o rebutjats, runes, obres auxiliars, instal·lacions, magatzems, edificis que segons la direcció d'obra no s'hagin de conservar durant el termini de garantia i, en general, s'haurà de deixar l'obra executada en perfecte estat de policia.

Restauració de les àrees emprades per a la ubicació de les instal·lacions auxiliars.
El contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció, a la restauració de les àrees que hagin estat emprades per a la ubicació de les instal·lacions auxiliars de l'obra (incloent les àrees d'aplec de materials i terres) i, sempre que aquestes àrees quedin fora de l'àmbit d'actuació, es restituirà l'ús original del sòl.

Recepció de les obres.
Un cop finalitzades les obres i abans de procedir a la seva recepció, la direcció tècnica de les obres practicarà un reconeixement exhaustiu en presència del contractista. Si les obres es trobessin en estat de ser admeses s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció. Quan les obres no estiguin en estat de ser rebudes es farà constar i es donaran al contractista les instruccions oportunes per arranjar els desperfectes observats, tot fixant-se un termini per a esmenar-los, acabat el qual la direcció de les obres efectuarà un nou reconeixement i, en el cas que els arranjaments s'hagin efectuat correctament, s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció.
Abans de la recepció, el contractista aportarà a la direcció tècnica tels plànols i tota la documentació necessària sobre les obres i els serveis realment executats.
Així mateix i previ a la recepció, el contractista aportarà a la direcció de les obres les actes de recepció signades, per les diferents companyies de serveis que s'hagin pogut veure involucrades.
En relació a les canonades d'aigua (apta pel consum humà, regenerada o de reg) s'aportaran les corresponents justificants de les probes de pressió i estanquitat.
També disposarà tot el necessari per fer totes les proves de recepció que demani la direcció d'obra, encara que no estiguin expressament definides en aquest plec, tant de dia com de nit, inclòs aportant un grup electrogen en el cas de que no hi hagi corrent elèctric a l'obra.
En cas de recepcions parcials, es regirà pel que disposa la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

Termini de garantia.
El termini de garantia de l'obra serà d'un (1) any, comptat a partir de la signatura de l'acta de recepció, llevat que en el Plec de Prescripcions tècniques particulars, o en el contracte, es modifiqui expressament aquest termini, pel conjunt de l'obra o per alguna unitat o element en particular.
Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix contracte (obra principal, abalisament, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

En cas que l'obra s'arruïni, un cop exhaurit el termini de garantia, per vicis ocults de la construcció, degut a l'incompliment del contracte per part del contractista, aquest respondrà dels danys i perjudicis durant el termini de 15 anys a comptar des de la recepció, d'acord amb la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

36. Conservació de les obres

La conservació de l'obra són els treballs de neteja, acabats, entreteniments, reparació i tots aquells treballs que siguin necessaris per a mantenir les obres en perfecte estat de funcionament i policia. L'esmentada conservació s'estén a totes les obres executades sobre el mateix contracte (obra principal, abalisament, senyalització i barreres, plantacions, sembres, hidrosembres, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).
A més del que es prescriu al present article, hom es regirà pel que es disposa a la clàusula 22 del Plec de Clàusules Administratives Generals.
El Contractista estarà obligat a la conservació de l'obra durant el termini de garantia i fins al seu fi, realitzant tots els treballs que calguin per mantenir totes les obres en perfecte estat de conservació, sense que obstaculitzin l'ús públic o el servei corresponent de l'obra, d'acord amb les instruccions del director de les obres.
Seran a càrrec del Contractista la reposició dels elements que s'hagin deteriorat. El Contractista haurà de tenir en compte al realitzar el càlcul de les seves proposicions econòmiques les despeses corresponents a les reposicions esmentades o a les assegurances que siguin convenients.
El present article serà d'aplicació des de l'ordre d'endegament de les obres fins a la seva recepció. Totes les despeses originades per aquest concepte seran a compte del contractista.
També serà a càrrec del contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o que hagin estat objecte de robatori. El contractista haurà de tenir en compte, al càlcul de les seves previsions econòmiques, les despeses corresponents a les dites reposicions o a les assegurances que siguin convenients.

37. Certificació final d'obra i liquidació

Dins del termini de tres mesos comptats a partir de la recepció de les obres, l'òrgan de contractació haurà d'aprovar la certificació final de les obres executades, que serà abonada al contractista a compte de la liquidació del contracte.
Dins del termini de quinze dies anteriors al compliment del termini de garantia, el director de l'obra, d'ofici o a instància del contractista, redactarà un informe sobre l'estat de les obres. Si aquest és favorable, el contractista quedarà rellevat de tota responsabilitat, excepte vicis ocults, procedint-se a la devolució o cancel·lació de la garantia, a la liquidació del contracte i, si s'escau, al pagament de les obligacions pendents que haurà d'efectuar-se en el termini de seixanta dies.

38. Preus unitaris

El preu unitari, que apareix en lletres al quadre de preus núm. 1, serà el que s'aplicarà als mesuraments per a obtenir l'import d'execució material de cada unitat d'obra.
S'entén per unitat d'obra de qualsevol classe, l'executada i completament acabada d'acord a les condicions del Plec. Per a totes les unitats d'obra en que es desglossa l'obra objecte del present projecte al capítol segon s'indica la forma de mesurament corresponent, abonant-se segons els preus consignats en el Quadre de Preus núm. 1.
Serà d'aplicació la clàusula 51 del Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contractació d'obres de l'Estat. D'acord amb el que disposa l'esmentada clàusula, els preus unitaris fixats en el Contracte per a cada unitat d'obra cobriran totes les despeses efectuades per a l'execució material de la unitat corresponent, inclòs els treballs auxiliars i qualsevol tipus d'unitat auxiliar que sigui necessària a judici del director de les obres per a la correcta execució de la unitat contractada amb la perfecció que exigeixen les condicions del Plec, encara que no es faci un esment especial.
Complementàriament al que es prescriu a la clàusula 51 del Plec de Clàusules Administratives Generals, els preus unitaris que figuren al quadre de preus núm. 1 inclouen sempre, llevat prescripció expressa en contra del document contractual, el següent: subministrament (inclòs drets de patent, cànon d'extracció, etc.), transport, amàs, manipulació i utilització de tots els materials usats a l'execució de la corresponent unitat d'obra; les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, ferramentes, instal·lacions, normalment o incidentalment, necessàries per acabar la unitat corresponent, i els costos indirectes.
La descomposició dels preus unitaris que figura al quadre de preus núm. 2 és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes; el contractista no podrà reclamar modificació dels preus en lletra del quadre núm. 1 per a les unitats totalment executades, per errades i omissions a la descomposició que figura al quadre núm. 2 A l'encapçalament d'ambdós quadres de preus figura una advertència a aquest efecte.

Fins i tot a la justificació del preu unitari que apareix al corresponent annex a la memòria, s'utilitzen hipòtesis no coincidents amb la forma real d'executar les obres: jornals i mà d'obra necessària; quantitat, tipus i cost horari de maquinària; preu i tipus de materials bàsics; procedència o distàncies de transport, nombre i tipus d'operacions necessàries per a completar la unitat d'obra; dosificació, quantitat de materials, proporció de diferents components o diferents preus auxiliars, etc. Els esmentats costos no es podran argüir com a base per a la modificació del corresponent preu unitari, ja que els costos s'han fixat per a justificar l'import del preu unitari, i estan continguts en un document formalment informatiu.
La descripció de les operacions i materials necessaris per a executar cada unitat d'obra, que figura als corresponents articles del present plec, no és exhaustiva sinó enunciativa, per a la millor comprensió dels conceptes que comprèn la unitat d'obra. Per això, les operacions o materials no relacionats, però necessaris per a executar la unitat d'obra en la seva totalitat, formen part de la unitat i, conseqüentment, es consideren inclosos al preu unitari corresponent.

39. Partides alçades

Les partides alçades "per justificar" es pagaran d'acord amb el que s'estipula a la clàusula 52 del Plec de Clàusules Administratives Generals; es justificaran a partir del quadre núm. 1 i, si de cas hi manca, a partir dels preus unitaris de la justificació de preus.
En cas d'abonament "segons factura", el contractista tindrà en compte, al càlcul de la seva oferta econòmica, les despeses corresponents a pagaments per administració, ja que s'abonarà únicament l'import de les factures.

40. Abonament d'unitats d'obra

Els conceptes mesurats per a totes les unitats d'obra, i la manera d'abonar-los d'acord amb el quadre de preus núm. 1, s'entendrà que es refereixen a unitats d'obra totalment acabades.
Al càlcul de la proposició econòmica s'haurà de tenir en compte que qualsevol material o treball necessari per al correcte acabament de la unitat d'obra, o per assegurar el perfecte funcionament de la unitat executada amb relació a la resta d'obra realitzada, es considerarà inclòs als preus unitaris del contracte i no podrà ser objecte de sobrepreu.
L'omissió ocasional dels esmentats elements als documents del projecte no podrà ser objecte de reclamació, ni de preu contradictori, perquè es consideren expressament inclosos als preus del contracte.
Els materials i operacions esmentats són els que es consideren necessaris i d'obligat compliment a la normativa vigent.

41. Abonament de les obres no previstes

L'abonament de les obres que no hi figurin especificades al present projecte es farà d'acord als mateixos preus que s'apliquen a la totalitat de l'obra.
Setmanalment, del Contractista confeccionarà un comunicat dels treballs imprevistos a realitzar, que no estiguin definits específicament en el Pressupost, tals com esgotaments, demolicions, desviaments, estintolaments, etc. Els esmentats comunicats setmanals s'hauran d'autoritzar expressament per la direcció de les obres prèviament a la seva execució i serviran per a la confecció de les certificacions mensuals. No s'atendrà cap reclamació a la liquidació, per treballs imprevistos no especificats en el seu dia en els comunicats setmanals i autoritzats per la direcció de les obres.

En el cas de que fos necessària l'aplicació d'algun preu que no figuri en aquest Projecte, o condicions que no estiguin o no s'hagin previst en aquest Plec, aquests s'establiran d'acord a un preu fixat contradictòriament com es determina a continuació. En cas de que la direcció de les obres ordeni efectuar una unitat, el preu de la qual no hi figuri en els quadres d'aquest projecte, es fixarà contradictòriament pel director i del Contractista el preu corresponent amb anterioritat a l'execució de les obres de referència, aixecant-se la corresponent acta que es sotmetrà reglamentàriament a la consideració de la Propietat contractant.

42. Revisió de preus

D'acord amb el Plec de clàusules administratives, no procedeix la revisió de preus.

43. Disposicions aplicables

A més de les disposicions esmentades explícitament als articles del present Plec, seran d'aplicació les disposicions següents:
En relació als termes contractuals, llevat que al Plec de Clàusules que regeix el contracte estableixi, explícitament altre prelació de fonts regiran les següents disposicions:

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic
- Plec de Clàusules Administratives Particulars que s'estableixin per a la contractació d'aquestes obres.

Son bases tècniques del present projecte d'obres bàsiques i de les solucions adoptades en ell, els següents documents:

PG-3 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes. PG-3/75 de 6 de febrer de 1.976 i les seves modificacions posteriors, especialment les següents:

Ordre FOM/3818/2007, de 10 de desembre per la que es dicten instruccions complementàries per a la utilització de d'elements auxiliars d'obra en la construcció de ponts de carretera. (BOE 27/12/07).

O.C. 21/2007 Sobre el uso y especificaciones que han de cumplir los ligantes y mezclas bituminosas que incorporen caucho procedente de neumáticos fuera de uso (NFU).

Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo. (Corrección d'errores BOE 25/5/04). Oficializa las modificaciones realitzadas por las O.C. 5/01 i O.C. 10/02).

O.C. 10/2002 Sobre capas estructurales de firmes (modificada ligeramente por la O.C. 10bis/02).

Orden Ministerial FOM 1382/2002, de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a la Construcción de Explanaciones, Drenajes y Cimentaciones (BOE, 11 de julio)

Orden Ministerial FOM 475/2002, de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de carreteras y puentes relativos a hormigones y aceros (BOE, de 6 de marzo)

Orden Circular 5/2001, de 24 de mayo, sobre riegos auxiliares, mezclas bituminosas y pavimentos de hormigón.

Orden Circular 326/2000, de 17 de febrero, de geotecnia vial en lo referente a materiales para la construcción de explanaciones y drenajes.

Orden Ministerial de 28 de diciembre de 1999 por la que se actualiza el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (BOE, 28/1/2000)

Orden Ministerial de 27 de diciembre de 1999 por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes en lo relativo a conglomerantes hidráulicos y ligantes hidrocarbonados (BOE, 22/1/2000)

PCS Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones, aprovat per Ordre Ministerial de 15 de setembre de 1986 (BOE núm 228 de 23 de setembre de 1986 i correcció d'errades BOE núm. 51 de 28 de febrer de 1987)

PCA Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Suministro de Agua, aprobado por Orden Ministerial de 28 de julio de 1974 (BOE de 2 y 3 d'octubre y corrección de erratas al BOE de 30 de octubre)

RB-90 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción (RB-90), aprobado por Orden Ministerial de 4 de julio de 1990 (BOE 11 de julio de 1990).

RY-85 Pliego general de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción (RB-90) aprobado por Orden Ministerial de 4 de julio de 1990 (BOE 11 de julio de 1990)

RL-88 Pliego general de condiciones para la recepción de ladrillos cerámicos (RL-88), aprobado por Orden de 27 de julio de 1988 (BOE de 3 de agosto de 1988)

RCA-92 Instrucción para la recepción de cales en obras de estabilización de sules (RCA-92) aprobada por Orden Ministerial de 18 de diciembre de 1992 (BOE de 26 de diciembre de 1992)

EHE-08 Instrucción del Hormigón Estructural, aprovada por Real Decreto 1247/08 (BOE núm.. 203 de 22 de agosto).

FL-90 Norma Básica NBE FL-90: Muros resistentes de fábrica de ladrillo, aprovada per Real Decreto 11723/1990 del MOPU, de 20 de desembre (BOE de 4 de gener de 1991).

5.1. - I.C. Instrucción 5.1. – I.C. de la Dirección General de Carreteras sobre drenaje, aprobada el 21 de junio de 1965 (BOE de 17 de septiembre de 1965), vigente en la parte no modificada por la Instrucción 5.2-I.C. sobre drenaje superficial, aprobada por Orden Ministerial de 14 de mayo de 1990 (BOE de 23 de mayo de 1990)

6.1-IC i 6.2-IC Instrucción 6.1. i 2 I.C. de la Dirección general de Carreteras sobre secciones de firmes, aprovada per Ordre Ministerial de 23 de maig de 1989 (BOE de 30 de juny de 1989).

Orden FOM/3460/2003, de 28 de novembre de 2003, per la que s'aprova la norma 6.1-IC "Secciones de firme" de la Instrucció de Carreteres (BOE número 297 de 12 de desembre de 2003)

8.1. - I.C. Senyalització Vertical. Norma 8.1. - I.C. aprovada per Orden de 28 de desembre de 1.999.

8.2. - I.C. Marques vials. Aprovada per Ordre Ministerial de 16 de juliol de 1987 (BOE de 4 d'agost i 29 de setembre de 1987.

Ordre de 31 d'agost de 1987 sobre senyalització, abalisament, defensa, neteja i acabaments d'obres fixes en vies fora de poblacions (BOE de 18 de setembre)

Recomanacions per al control de qualitat en obres de carreteres de la Direcció General de Carreteres (1978)

RAT "Reglamento para líneas de Alta Tensión". Decreto 3151/1968 de 28 de noviembre (BOE del 27 de diciembre de 1968)-

RETT "Reglamento Electrotécnico de Estaciones Transformadoras" del 23 de febrero de 1949

REBT "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión" Decreto 842/2002, de 2 de agosto. Publicado en el BOE núm. 224 de 18 de septiembre de 2002.

CTE Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, (BOE núm.74 de 28 de marzo de 2006)

NCSE-02 Norma de Construcción Sismoresistente: Parte General y Edificación, aprobada por Real Decreto 997/2002 de 27 de septiembre (BOE núm. 244 de 11 de octubre de 2002)

RII Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, aprobado por Real Decreto 1942/1993 de 5 de noviembre (BOE núm.298 de 14 de diciembre de 1993)

Així com totes aquelles normes vigents a les Companyies subministradores dels serveis (aigua, electricitat, telefonia i gas) i de l'Agència Catalana de l'Aigua en relació a l'abocament de les aigües pluvials a les lleres públiques.

Per a la redacció del present projecte constructiu s'ha tingut en compte el que es disposa per la Generalitat de Catalunya en matèria d'accessibilitat, concretament en:

LLei 20/1991 de 25 de novembre de la Presidència de la Generalitat de Catalunya de "Promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques", modificat per Decret Legislatiu 6/1994 de 13 de juliol.

Decret 135/1995 de 24 de març del Departament de Benestar Social de la Generalitat de Catalunya de "Desplegament de la Llei 20/91 de 25 de novembre de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques", i d'aprovació del Codi d'Accessibilitat (DOGC núm 2043 de 28 d'abril de 1995), modificat pel Decret 204/1999, de 27 de juliol.

Igualment, per a la redacció del present projecte s'ha tingut en compte lo disposat en el "Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció" (DOGC núm. 1931 de 8 d'agost de 1994) i en la modificació posterior pel "Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció" (DOGC núm.3414 de 21 de juny de 2001), així com pel "Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición (BOE núm. 38 de 13 de febrero)".

Complementàriament, en relació als residus serà diaplicació el que es disposa a la següent normativa:

Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, de 20 de juliol, aprovat pel Reial Decret 833/1988 excepte els Articles 50,51 i 56, derogats per la Llei 10/1998, de 21 d'abril, de Residus; així com el Reial Decret 952/1997, de 20 de juny, que modifica l'esmentat Reglament, en la mesura que no s'oposin a la Llei 10/1998, de 21 d'abril, de Residus.

Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus.

Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus.

Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel que es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit a abocador; amb la modificació incorporada al RD 105/2008, d'1 de febrer.

Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.

Decret 93/1999, de 6 d'abril, de procediments de gestió de residus.

Decret 34/1996 de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.

Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.

Decret 1/1997, de 7 de gener de 1997, sobre la disposició del rebuig en dipòsits controlats.

ORDRE de 6 de setembre de 1988, sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats. DOGC núm. 1055, de 14 d'octubre de 1988.

i també, en matèria de medi ambient, com:

Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn (DOGC núm 3.407, de 12 de juny de 2001) desenvolupada pel Reglament aprovat per Decret 82/2005, de 3 de maig.

Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica (DOGC núm. 3407, de 12 de juny de 2001) desenvolupada pel Reglament aprovat per Decret 176/2009, de 10 de novembre.

Pel dimensionament del paviment i del clavegueram s'han tingut en compta les següents recomanacions:

Seccions estructurals de paviments urbans en sectors de nova construcció (1990)

Recomendaciones para la redacción de Proyectos de Saneamiento de la Comarca (C.M. de Barcelona y otros municipios)

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Serà també d'aplicació per a l'execució de les obres la legislació que substitueix, modifiqui o complimenti les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del contracte.
En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes es tindran en compte en tot moment les condicions més restrictives.
Pel que respecta a la Seguretat i Salut, serà d'aplicació el que es disposa a l'annex corresponent i en especial es respectarà el disposat a la Ley 31/1995 de 10 de noviembre de 1995 de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 10 de novembre de 1996).

44. Disposicions aplicables d'àmbit mediambiental

45. Legislació de disposició general

D'àmbit estatal:
Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.

D'àmbit autonòmic:
Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'Administració ambiental.
Decret 136/1999, de 18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'administració ambiental, i s'adapten els seus annexos
Decret 143/2003, de 10 de juny, de modificació del Decret 136/1999, pel qual s'aprova el desplegament de la llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'administració ambiental, i se n'adapten els annexos.
Llei 4/2004, d'1 de juliol, reguladora del procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental al que estableix la Llei 3/1998, del 27 de febrer, de la intervenció integral de l'Administració ambiental.

46. Legislació d'urbanisme i construcció sostenible

D'àmbit comunitari:
Directiva 20001/42/CE, del Parlament Europeu i del Consell, de 27 de juny, relativa a l'avaluació dels efectes de determinats plans i programes al medi ambient.

D'àmbit estatal:
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
Real Decreto 1663/2000, de 29 de septiembre, para instalaciones fotovoltaiques.

D'àmbit autonòmic:
Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme.

47. Legislació de sòls i geologia

D'àmbit comunitari:
Directiva 96/61/CE, del Consell de 24 de setembre, relativa a la prevenció i el control integrats de la contaminació.

D'àmbit estatal:
Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos
Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el. que se establece la relación de actividades. potencialmente contaminantes del suelo y los estándares para la declaración de suelos contaminados.

D'àmbit autonòmic:
Ordre de 6 de juny de 1988, de desplegament parcial del Decret 343/1983, de 15 de juliol, sobre normes de protecció del medi ambient d'aplicació a les activitats extractives.
Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
Decret 396/2006, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció.

48. Legislació del cicle de l'aigua

D'àmbit comunitari:
Directiva 96/61/CE, del Consell de 24 de setembre, relativa a la prevenció i el control integrats de la contaminació.
Directiva 2006/11/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 15 de febrer de 2006, relativa a la contaminació causada per determinades substàncies perilloses abocades en el medi aquàtic de la Comunitat.
Directiva 2006/118/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de desembre de 2006, relativa a la protecció de les aigües subterrànies contra la contaminació i el deteriorament.

D'àmbit estatal:
Real Decreto 849/1986, de 11 d'abril, por el que se aprueva el Reglamento del Dominio Público Hidráulioc, que desarrolla los títulos preliminares, I, IV, V, VI I VII de la ley 29/1985, de 2 de agosto, de aguas.
Real Decreto 1315/1992, de 30 de octubre, por el que se modifica parcialmente el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, con el fin de incorporar a la legislación interna la Directiva del Consejo 80/68/CEE de 17 de diciembre de 1979, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas.
Real Decreto 2116/1998, de 2 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales
Real Decreto 995/2000, de 2 de junio, por el que se fijan objetivos de calidad para determinadas substancias contaminantes y se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidràulico aprovado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.
Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidraúlico, que desarrolla los Títulos preliminar, I, IV, V, VI Y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de aguas.
Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de activitades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estandards para la declaración de suelos contaminados.
Resolución de 10 de julio de 2006, de la Secretaria General para el Territorio y la Biodiversidad, por la cual se declaran las Zonas Sensibles en las Cuencas Hidrográficas Intercomunitarias.
Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de aguas depuradas.
Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.

D'àmbit autonòmic:
Decret 328/1988, d'11 d'octubre, pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediment en relació amb diversos aqüífers de Catalunya.
Decret 83/1996, de 5 de març, sobre mesures de regularització d'abocaments d'aigües residuals.
Resolució MAB/124/2002, d'11 de gener, per la qual es dóna publicitat a la relació de les zones sensibles corresponents a les conques internes de Catalunya i de les zones sensibles per eutrofització potencial en les zones costaneres
Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de Sanejament
Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya.
Ordre MAH/122/2004, de 13 d'abril, per la qual s'aproven els models de declaració d'abocament.
Decret 47/2005, de 22 de març, de modificació del decret 103/2000, de 6 de març, pel qual s'aprova el Reglament dels tributs gestionats per l'Agència Catalana de l'Aigua.

49. Legislació de contaminació atmosfèrica

D'àmbit comunitari:
Directiva 96/62/CE, de 26 de setembre, sobre avaluació i gestió de la qualitat de l'aire ambient.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Directiva 1999/30/CE del Consell de 22 d'abril de 1999 relativa als valors límit de diòxid de sofre, diòxid de nitrogen y òxids de nitrogen, partícules i plom a l'aire ambient
Directiva 2000/69/CE del Parlament Europeu y del Consell, de 16 de novembre de 2000, sobre els valors límit per al el benzè i el monòxid de carboni a l'aire ambient.
Directiva 2002/80/CE de la Comissió, de 3 d'octubre de 2002, per la qual s'adapta al progrés tècnic la Directiva 70/220/CEE del Consell relativa a les mesures que han d'adoptar-se contra la contaminació atmosfèrica causada per les emissions dels vehicles de motor.

D'àmbit estatal:
Real Decreto 2042/1994, de 14 d'octubre, por el que se regula la Inspección Técnica de Vehículos.
Real Decreto 1357/1998, de 26 de junio, por el que se modifica el artículo 2 del Real Decreto 2042/1994, de 14 de octubre, por el que se regula la inspección técnica de vehículos.
Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación
Real Decreto 1073/2002, de 18 de octubre, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benzeno y monóxido de carbono
Resolución de 11 de septiembre de 2003, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de 25 de julio de 2003, del Consejo de Ministros, por el que se aprueba el Programa nacional de reducción progresiva de emisiones nacionales de dióxido de azufre (SO2), óxidos de nitrógeno (NOx), compuestos orgánicos volátiles (COV) y amoniaco (NH3).
Real Decreto 509/2007, de 20 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

D'àmbit autonòmic:
Llei 22/1983, de 21 de novembre, de protecció de l'ambient atmosfèric
Decret 322/1987, de 23 de setembre, de desplegament de la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric
Llei 7/1989, de 5 de juny, de modificació parcial de la Llei de Protecció de l'Ambient Atmosfèric
Llei 6/1996, de 18 de juny, de modificació de la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de protecció de l'Ambient Atmosfèric.
Decret 398/1996, de 12 de desembre, regulador del sistema de plans graduals de reducció d'emissions a l'atmosfera
Llei 7/98, de 5 de juny que modifica la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de Protecció de l'ambient atmosfèric.
Decret 152/2007, de 10 de juliol, d'aprovació del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric mitjançant el Decret 226/2006, de 23 de maig

50. Legislació de contaminació acústica

D'àmbit comunitari:
Directiva 2002/49/CE, de 25 de juny, sobre avaluació i gestió del soroll ambiental.

D'àmbit estatal:
Real Decreto 2042/1994, de 14 de octubre, por el que se regula la Inspección Técnica de Vehículos.
Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
Mesures per a la coordinació de la llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica amb les previsions del Real Decreto 1367/2007 de desenvolupament de la Ley 37/2003 del ruido

D'àmbit autonòmic:
Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica.

51. Legislació de contaminació lluminosa

D'àmbit autonòmic:
Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
Decret 82/2005, de 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

52. Legislació de contaminació electromagnètica

D'àmbit comunitari:
Recomanació del Consell, de 12 de juliol de 1999 relativa a l'exposició del públic en general a camps electromagnètics (0 Hz a 300 GHz)

D'àmbit estatal:
Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas
Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y de gestión de residuos.

53. Legislació de residus

D'àmbit comunitari:
Directiva 2006/12/CE del Parlament Europeu y del Consell, de 5 de abril de 2006, relativa als residus

D'àmbit estatal:
Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 2071986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.
Real Decreto 1406/1989, de 10 Noviembre, por el que se impone limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos
Orden de 28 de febrero de 1989 (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo), sobre gestión de. aceites usados
Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998 de 20 de julio.
Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos
Orden de 7 de diciembre de 2001 modificando el Real DL 1406/1989, sobre limitaciones en el uso de ciertas substancias peligrosas.
Real Decreto 1481/2001, de 27 de. diciembre, por el que se regula la eliminación. de residuos mediante depósito en vertedero
Orden 304/MAM/2002, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industrials usados.
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

D'àmbit autonòmic:
Ordre de 6 de setembre de 1988, sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats.
Decret Legislatiu 2/1991, de 26 de setembre, pel qual s'aprova la refosa de textos legals vigents en matèria de residus industrials.
Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
Decret 115/1994, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.
Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.
Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
Decret 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus
Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
Llei 9/2008, del 10 de juliol, de modiicació de la Llei 6/1993, del 15 de juliol, reguladora dels residus
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de inançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus

54. Legislació de patrimoni cultural

D'àmbit estatal:
Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español
Real Decreto 111/1986, de 10 de enero, de desarrollo parcial de la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español
Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias.

D'àmbit autonòmic:
Llei 9/1993, de 30 de setembre, de patrimoni cultural català.
Decret 78/2002, de 5 de maç, del Reglament de Protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic

55. Legislació de medi natural, vegetació

D'àmbit comunitari:
Directiva 92/43/CEE, de 21 de maig, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i la fauna i flora (Directiva Hàbitats).

D'àmbit estatal:
Real Decreto 1997/1995, de 7 de Diciembre, por el que se establece medidas para contribuir a Garantizar la Biodiversidad mediante la Conservacion de los Habitats naturales y de la Fauna y Flora silvestres.
Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, por el que se regula el catálogo nacional de especies amenazadas.
Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

D'àmbit autonòmic:
ORDRE de 5 de novembre de 1984 sobre protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada a Catalunya.
Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals, modificada pel D. Leg. 11/1994, de 26 de juliol, de la Generalitat de Catalunya.
Decret 120/1989, de 17 d'abril, sobre declaració d'arbredes monumentals, d'interès comarcal i d'interès local.
Decret 328/1992, de 14 de desembre, del Pla d'espais naturals, de la Generalitat de Catalunya.
Decret 64/1995 de 7 de març de prevenció d'incendis forestals. Generalitat de Catalunya.
Decret 130/1998, de 12 de maig, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals en les àrees d'influència de carreteres, de la Generalitat de Catalunya.
Decret 166/1998, de 8 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural
Ordre MAH/228/2005, de 2 de maig, de declaració d'arbres monumentals i d'actualització de l'inventari dels arbres i arbredes declarats d'interès comarcal i local.
Decret 123/2005, de 14 de juny, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
Llei 12/2006, del 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi natural, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.
ACORD GOV/112/2006, de 5 de setembre, pel qual es designen zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) i s'aprova la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC).
Resolució AAR/2999/2007, de 28 de setembre, per la qual es prohibeix la plantació en espais públics d'espècies susceptibles al foc bacterià (Erwinia amylovora).

56. Legislació de medi natural, fauna

D'àmbit comunitari:
Directiva 79/409/CEE del Consell, de 2 d'abril, relativa a la conservació de les aus silvestres.
Directiva 92/43/CEE, de 21 de maig, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i la fauna i flora (Directiva Hàbitats).
Directiva 94/24/CEE del Consell, de 8 de juny de 1994 per la que es modifica l'annex II de la DIRECTIVA 79/409/CEE, relativa a la conservació de les aus silvestres.
Acord GOV/112/2006, de 5 de setembre, pel qual es designen zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) i s'aprova la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC).

D'àmbit estatal:
Real Decreto 1997/1995, de 7 de Diciembre, por el que se establece medidas para contribuir a Garantizar la Biodiversidad mediante la Conservacion de los Habitats naturales y de la Fauna y Flora silvestres.
Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, por el que se regula el catálogo nacional de especies amenazadas.
Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

D'àmbit autonòmic:
ORDRE, de 23 de novembre de 1994, per la qual s'amplia la relació d'espècies protegides a Catalunya.
ORDRE, de 10 d'abril de 1997, per la qual s'amplia la relació d'espècies protegides a Catalunya.
LLEI 22/2003, de 4 de juliol, de protecció dels animals.
Llei 12/2006, del 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi natural, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.

57. Legislació de mobilitat

D'àmbit autonòmic:
Text refós de la Llei d'Urbanisme Decret Legislatiu 1/2005.
Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme.
Llei 9/2003, de 13 de juny de mobilitat.
Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.
Decret 135/1995 codi d'accessibilitat de Catalunya.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47 ESTUDI D´ARQUITECTURA

PROJECTE EXECUTIU DEL CAMÍ ESCOLAR LA TRAMA I URBANITZACIÓ DEL CARRER LA UNIÓ

c. de la Unió, entre c. Sant Cugat i c. de Colom, 08201 Sabadell

III PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

PC 2-PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023. ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

III PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

PC 2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

B MATERIALS

B0 MATERIALS BASICS

B01 LIQUIDS

B011 AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0111000.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.
Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/cm3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm3
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.
Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956) - Ciment tipus SR (EHE) o SR,SRC (CODI ESTRUCTURAL): <= 5 g/l (5.000 ppm) - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7178 EHE)(UNE 83958 CODI ESTRUCTURAL) - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm) - Aigua per a formigó armat: <= 3 g/l (3.000 ppm) (EHE) <= 2 g/l (CODI ESTRUCTURAL) - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 3 g/l (3.000 ppm) (EHE) <= 2 g/l (CODI ESTRUCTURAL)
- Hidrats de carboni (UNE 7132 EHE) (UNE 83959 CODI ESTRUCTURAL) : 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235 EHE) (UNE 83960 CODI ESTRUCTURAL): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Álcalis Na2O (CODI ESTRUCTURAL): >= 1,5 g/l
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)

Contingut en ió clor Cl- (UNE 7178 EHE)(UNE 83958 CODI ESTRUCTURAL)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132 EHE)(UNE 83959 CODI ESTRUCTURAL)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235 EHE) (UNE 83960 CODI ESTRUCTURAL)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.
En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE o l'apartat 17.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 MATERIALS BASICS

B03 GRANULATS

B031 SORRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0312200.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
Sorra per a confecció de formigons, d'origen: - De pedra calcària - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.
La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE o el CODI ESTRUCTURAL.
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes
En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%
Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició H o F (EHE) o XF (CODI ESTRUCTURAL), i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50
Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

	Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos						
Límits	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.
SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: <= 6% en pes (EHE) - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA,XF o XM: <= 6% en pes (CODI ESTRUCTURAL) - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 10% en pes (EHE)
- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 10% en pes (CODI ESTRUCTURAL)
Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: >= 70 (EHE)
- Per a obres en ambients X0, XC: >= 70 (CODI ESTRUCTURAL)
- Resta de casos: >= 75
Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%
SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: <= 10% en pes (EHE) - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes (CODI ESTRUCTURAL) - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 16% en pes (EHE)
- Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA,XF

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

o XM: <= 16% en pes (CODI ESTRUCTURAL)
Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició (EHE) o exposició X0 o XC (CODI ESTRUCTURAL): <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi-cions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels gràanuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE o l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament
El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables
A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1 de la EHE o l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE o l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'ló CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.
S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o CODI ESTRUCTURAL.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:
- 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició (EHE), classe X0 o XC (CODI ESTRUCTURAL)
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:
- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe específica) (EHE) o classe X0 o XC (CODI ESTRUCTURAL): <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.
S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 MATERIALS BASICS

B03 GRANULATS

B032 SAULONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0322000.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roca granítica meteoritzada, obtinguda per excavació.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.
Els materials no han de ser susceptibles a meteorització o alteració física o química. Han de poder barrejar-se amb aigua sense donar lloc a dissolucions perjudicials per a l'estructura, per altres capes de ferm, o que puguin contaminar.
Durant l'extracció s'ha de retirar la capa vegetal. No ha de tenir argiles, margues o d'altres matèries estranyes.
La fracció que passa pel tamís 0,08 (UNE 7050) ha de ser inferior a 2/3, en pes, de la que passa pel tamís 0,40 (UNE 7050).
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
A la vegada, els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica, i han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
Coeficient de desgast "Los Angeles" (NLT-149): < 50
Índex CBR (NLT-111): > 20
Contingut de matèria orgànica: Nul
Mida del granulat:
- Sauló garbellat: <= 50 mm
- Sauló no garbellat: <= 1/2 gruix de la tongada

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Abans de començar l'obra, quan hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
- Per a cada 1000 m3 o fracció diària i sobre 2 mostres: - Assaig granulomètric (UNE EN 933-1), - Assaig d'equivalent de sorra (UNE EN 933-8) - I en el seu cas, assaig de blau de metilè (UNE EN 933-9)
- Per a cada 5000 m3, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor: - Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103103 i UNE 103104) - Assaig Próctor Modificat (UNE 103501) - Humitat natural (UNE EN 1097-5)
- Per a cada 20000 m3 o 1 cop al mes si el volum executat és menor: - Coeficient de desgast de "Los Angeles" (UNE-EN 1097-2) - Assaig CBR (UNE 103502), cada 4500 m3 o cada setmana si el volum executat és menor.
El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

B0 MATERIALS BASICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0514301,B0512401,B0532100,B051E201.

202 CIMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.
S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-08 amb les característiques següents:
- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

Condicions generals

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.

El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

Serà d'aplicació tot el contingut de la vigent *Instrucción para la recepción de cementos* RC-97, o normativa que la substitueixi.

Subministre i identificació

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

Amidament i abonament

L'amidament i abonament del ciment es realitzarà segons el que s'indiqui a l'unitat d'obra de la que formi part.
En magatzems, el ciment s'abonarà per tones mètriques (T) realment emmagatzemades.

B0 MATERIALS BASICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B051 CIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0514301,B0512401,B051E201.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.
S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-08 amb les característiques següents:
- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.
El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.
CIMENTS COMUNS (CEM):
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.
Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.
Tipus de ciments:
- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.
Addicions del clinker pòrtland (K):
- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S
	CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P
	CEM II/B-P
	CEM II/A-Q
	CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V
	CEM II/B-V
	CEM II/A-W
	CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T
	CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L
	CEM II/B-L
	CEM II/A-LL
	CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M
	CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A
	CEM III/B
	CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A
	CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A
	CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.
La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.
Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.
CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):
Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.
Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.
CIMENTS BLANCS (BL):
Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.
Índex de blancor (UNE 80117): >= 85
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.
CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

	II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P
	II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V
	II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A
	III/B
	III/C
Ciment putzolànic	IV/A
	IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.
Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.
Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2001 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció, - Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat
Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:
- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent
En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-08
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:
- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:
La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:
- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.
Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:
- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.
La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.
En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'estabier en els Annexes 5 i 6 de la RC-08.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-08. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.
A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.
A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-08.
Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 MATERIALS BASICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B053 CALÇ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0532100.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.
S'han considerat els tipus següents:
- Calç aèria càlcica (CL): - Hidratada en pols: CL 90-S - Hidratada en pasta: CL 90-S PL
- Calç hidràulica natural (NHL): - Calç hidràulica natural 2: NHL 2 - Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5 - Calç hidràulica natural 5: NHL 5

CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:
Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: >= 90
Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: <= 5
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: <= 2
Contingut de CO2, segons UNE-EN 459-2: <= 4
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: >= 80
Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Calç en pasta: compleix l'assaig
- Calç en pols: - Mètode de referència: <= 2 mm - Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 7%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:
Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.
No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.
CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 2 a <= 7 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 3,5 a <= 10 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 5: - Als 7 dies: >= 2 MPa - Als 28 dies: >= 5 a <= 15 MPa

Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:
- Inicial: > 1 h
- Final: - Calç del tipus NHL 2: <= 40 h - Calç del tipus NHL 3,5: <= 30 h - Calç del tipus NHL 5: <= 15 h

Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: <= 5%
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: =< 2
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 35
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 25
- Calç del tipus NHL 5: >= 15

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Mètode de referència: <= 2 mm
- Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 15%

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%
Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
S'utilitzaran calços aèries vives del tipus CL 90-Q i calços aèries hidratades del tipus CL 90-S.
Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.
Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.
Contingut d'aigua lliure de les calços hidratades, segons UNE-EN 459-2: < 2% en pes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques.
A les obres de poc volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.
Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç.
Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 459-1:2016 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.
* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
Per a cada remesa caldrà un albarà i la informació d'etiquetatge i marcatge CE de la norma UNE-EN 459-1.
A l'albarà hi ha de constar com a mínim la informació següent:
- Nom i adreça del fabricant i de l'empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació comercial, quan la tingui, i tipus de calç subministrada (UNE-EN 459-1)
- Nom i adreça del comprador i destí
- Referència de la comanda
- El marcatge CE ha d'incloure, com a mínim, la informació següent: - Símbol del marcatge CE - Nombre identificador de l'organisme de certificació - Nom o marca distintiva d'identificació i adreça registrada del fabricant - Els dos darrers dígits de la data del primer marcatge - Nombre de referència de la Declaració de Prestacions - Referència a l'UNE EN 459-1 - Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst - Informació sobre les característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 459-1
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.
- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2: - Contingut d'òxids de calci i magnesi - Contingut de diòxid de carboni - Contingut de calç útil Ca (Oh) 2 - Mida de partícula
- Control addicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs: - Contingut de diòxid de carboni - Mida de partícula
Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.
Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:
- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.
- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.
De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.
La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

B0 MATERIALS BASICS

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B060 FORMIGONS SENSE ADDITIUS

B060U200 - Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20

B0 MATERIALS BASICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B071 MORTER PER A RAM DE PALETA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0714000.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter sintètic de resines epoxi
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
MORTER SINTÈTIC DE RESINES EPOXI:
El morter sintètic de resines epoxi és un morter obtingut a partir d'una mescla de granulats inerts i d'una formulació epoxi en forma de dos components bàsics: una resina i un enduridor.
La formulació de l'epoxi ha de ser determinada per l'ús a que es destini el morter i la temperatura ambient i superficials del lloc on es col·loqui. Aquesta formulació ha de ser aprovada per la DF.
Mida màxima del granulat: <= 1/3 del gruix mitjà de la capa de morter
Mida mínima del granulat: >= 0,16 mm
Proporció granulat/resina (en pes) (Q): 3 <= Q <= 7

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
Temps màxim d'emmagatzematge:
- Morter amb resines sintètiques o morter polimèric: 6 mesos

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:
A l'envàs hi ha de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'utilització
- Composició i característiques del morter

B0 MATERIALS BASICS

B0A FERRETERIA

B0A1 FILFERROS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A14200.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Fil d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.
S'han considerat els tipus següents:
- Filferro d'acer
- Filferro d'acer galvanitzat
- Filferro d'acer plastificat
- Filferro recuit
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser de secció constant i uniforme.
Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
La masa mínima del recobriment de zinc (UNE 37-504)ha de complir les especificacions de les taules I i II de l'UNE 37-506.
Resisténcia a la tracció (UNE 37-504):
- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm2
- Qualitat G3: 1570 N/mm2
Adherència del recobriment (UNE 37-504): Ha de complir
Puresa del zinc (UNE 37-504): >= 98,5%
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2% diàmetre nominal
FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:
Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriment orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.
El recobriment de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.
La concentricitat i l'adherència del recobriment de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.
Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)
Resistència a la tracció:
- Qualitat recuit: =< 600 N/mm2
- Qualitat dur: > 600 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles. A l'embalatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades següents:
- Identificació del fabricant o nom comercial
- Identificació del producte
- Diàmetre i llargària dels rotlles
Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

FILFERRO D'ACER:
* UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.
FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:
* UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Caracterisicas generales.
* UNE 37502:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro.
FILFERRO PLASTIFICAT:
* UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).

B0 MATERIALS BASICS

B0B ACER I METALL EN BARRES

B0B3 MALLES ELECTROSOLDADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B34236.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:
S'han considerat els elements següents:
- Malla electrosoldada
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.
L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.
Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080. - Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm - Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat: - Assaig doblegat amb angle >= 180° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència: - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència: - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

	C	Ceq	S	P	Cu	N
	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent
Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
FILFERROS CORRUGATS I FILFERROS LLISOS:
Filferros corrugats son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació de malles electrosoldades o armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Filferros llisos son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació d'elements de connexió en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Els diàmetres nominals dels filferros corrugats s'han d'ajustar a la sèrie (mm):
5-5,5-6-6,5-7-7,5-8-8,5-9-9,5-10-10,5-11-11,5-12-14 mm
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques mecàniques: - B 500 T - Límit elàstic fy: >= 500 N/mm2 - Càrrega unitària de trencament fs: >= 550 N/mm2 - Allargament al trencament: >= 8% - Relació f/fy: >= 1,03
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
MALLA ELECTROSOLDADA:
Armadura formada per la disposició de barres corrugades o filferros corrugats, longitudinals i transversals, de diàmetre nominal igual o diferent, que es creuen entre sí perpendicularment i que els seus punts de contacte queden units mitjançant soldadura elèctrica, realitzada en una instal·lació industrial aliena a l'obra.
La composició de la malla pot ser barres corrugades o filferros corrugats, però no la barreja d'ambdós.
Els components d'un panell poden ser elements simples o aparellats.
El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.2 de la UNE-EN 10080:
- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals: Dimensions dels components, dimensions del panell, separació entre elements i sobrellargs
- Classes tècniques dels acers
Els components de la malla han de complir les especificacions que els hi son aplicables segons siguin barres o filferros.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Càrrega de desenganxament de les unions soldades (Fs): 0,25 fy x An
- (An = Secció transversal nominal del més gran dels elements de la unió en malles simples o d'un dels elements aparellats, en malles dobles)
- Diàmetres relatius dels elements: - Malles simples: dmín <= 0,6 dmàx
(dmín: diàmetre nominal de l'armadura transversal, dmàx: diàmetre nominal de l'armadura més gruixuda) - Malles elements aparellats: 0,7 ds <= dt <= 1,25 ds
(ds: diàmetre nominal de les armadures simples; dt: diàmetre nominal de les armadures aparellades)
- Separació entre armadures longitudinals i transversals: <= 50 mm

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- Sobrellargs (prolongació de les barres transversals més enllà de l'última barra longitudinal): 25 mm
Toleràncies:
- Llargària i amplària: ± 25 mm o ± 0,5% (la més gran)
- Separació entre armadures: ± 15 mm o ± 7,5% (la més gran)
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.
Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.
Abans de la seva utilització i en especial despres de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.
Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han de portar gravades, una marca que identifiqui el país d'origen i la fàbrica i una altra que identifica la classe tècnica (segons l'especificat en l'apartat 10 de la UNE-EN 10080), aquesta marca s'ha de repetir a intervals <= 1,5 m
Cada partida d'acer ha d'anar acompanyada d'una full de subministrament que com a mínim, ha de contenir la informació següent:
- Identificació del subministrador
- Número d'identificació de la certificació d'homologació d'adherència (apartat 32.2 EHE-08 o 34.2 del CODI ESTRUCTURAL)
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la fàbrica
- Data d'entrega i nom del peticionari
- Quantitat d'acer subministrat classificat per diàmetres i tipus d'acer
- Diàmetres subministrats
- Designació dels tipus d'acers subministrats segons UNE-EN 10080
- Forma de subministrament: barra o rotlle
- Identificació i lloc de subministrament
- Sistema d'identificació adoptat segons UNE-EN 10080
- Classe tècnica segons l'especificat en l'apartat 10 de la UNE-EN 10080
- Indicació, en el seu cas, de procediments especials de soldadura
El fabricant ha de facilitar un certificat d'assaig que garanteixi el compliment de les característiques anteriors, on s'ha d'incloure la informació següent:
- Data d'emissió del certificat
- Certificat de l'assaig de doblegat-desdoblegat
- Certificat de l'assaig de doblegat simple
- Certificat de l'assaig de fatiga en acers tipus SD
- Certificat de l'assaig de deformació alternativa en acers tipus SD
- Certificat d'homologació d'adherència en el cas en que es garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga - Marca comercial de l'acer - Forma de subministrament: barra o rotlles
Segons EHE en Malles electrosoldades, s'ha de facilitar a més:
- Certificat de l'assaig de desenganxament dels nusos
- Certificat de qualificació del personal que realitza la soldadura no resistent
- Certificat d'homologació de soldadors i del procés de soldadura
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Per a cada partida de subministrament que arribi a l'obra: - Recepció del certificat de garantia del fabricant, signat per persona física, segons article 32º de la norma EHE-08 o article 34 del CODI ESTRUCTURAL. - Inspecció visual del material i observació de les marques d'identificació.
- Quan l'acer disposi de marcatge CE es comprovarà la seva conformitat mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents del marcatge permetin deduir el compliment de les especificacions contemplades en el projecte i a l'article 32 de l'EHE-08 o l'article 34 del CODI ESTRUCTURAL.
Mentre no estigui vigent el marcatge CE per acers corrugats destinats a l'elaboració d'armadures per a formigó armat, hauran de ser conformes a l'EHE-08 o al CODI ESTRUCTURAL i a l'UNE-EN 10080. La demostració d'aquesta conformitat es podrà efectuar mitjançant: - La possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, conforme a l'article 81 de l'EHE-08 o l'article 18 del CODI ESTRUCTURAL - La realització d'assaigs de comprovació durant la recepció. Es farà en funció de la quantitat d'acer subministrat: - Subministrament < 300 t: - Es dividirà el subministrament en lots de com a màxim 40 t que siguin del mateix subministrador, fabricant, designació i sèrie, i es prendran 2 provetes on es realitzaran els següents assaigs: - Comprovació de la secció equivalent - Comprovació de les característiques geomètriques - Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple - A més, es comprovarà com a mínim en una proveta de cada diàmetre, el tipus d'acer utilitzat i el seu fabricant, el límit elàstic, la càrrega de ruptura, l'allargament de ruptura, i l'allargament sota càrrega màxima.
- Subministrament >= 300 t: - Es prendran 4 provetes per a la comprovació de les característiques mecàniques del cas anterior. - Alternativament, el Subministrador podrà optar per facilitar un certificat de traçabilitat, signat per persona física, on es declarin els fabricants i les colades de cada subministrament. A més, facilitarà una còpia del certificat del control de producció del fabricant, on es recullin els resultats dels assaigs mecànics i químics de cada colada. En aquest cas, s'efectuaran assaigs de contrast de traçabilitat de colada, mitjançant la determinació de les característiques químiques sobre 1 de cada quatre lots, realitzant com a mínim 5 assaigs.
- La composició química podrà presentar les variacions següents respecte el certificat de control de producció per a ser acceptada: - %Cassaig = %Ccertificat: ±0,03 - %Ceq assaig = %Ceq certificat: ±0,03 - %Passaig = %Pcertificat: ±0,008 - %Sassaig = %Scertificat: ±0,008 - %Nassaig = %Ncertificat: ±0,002 - Un cop comprovada la traçabilitat de la colada, es farà la divisió en lots de com a mínim 15 barres. Per a cada lot, s'assajaran 2 provetes sobre les que es faran els següents assaigs: - Comprovació de la secció equivalent - Comprovació de les característiques geomètriques - Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple - Comprovació del límit elàstic, la càrrega de ruptura, la relació entre ells, i l'allargament de ruptura
- En el cas d'estructures sotmeses a fatiga, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat i realitzat en un laboratori acreditat
- En el cas d'estructures situades en zona sísmica, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 32 de la EHE o l'article 34 del CODI ESTRUCTURAL, i realitzat en un laboratori acreditat.
- Comprovacions experimentals de les armadures elaborades durant el subministrament o la seva fabricació en obra:
- El control experimental de les armadures elaborades comprendrà la comprovació de les característiques mecàniques, les d'adherència, i les de les seves dimensions geomètriques, així com les característiques en cas de realitzar soldadura resistent.
- En cas de disposar d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà eximir la realització de les comprovacions experimentals.
- Es definirà com a lot de control experimental quan es compleixi: - Pes del lot <= 30 t - Les armadures fabricades

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

a central aliena a l'obra, hauran de ser subministrades en remeses consecutives des de la mateixa instal·lació de ferralla
- Si es fabriquen a obra, les que s'hagin produït en un període d'1 mes - Estar fabricades amb el mateix tipus d'acer i forma de producte
Els assaigs per a realitzar el control, es realitzaran en laboratoris autoritzats.
- Comprovació de la conformitat de les característiques mecàniques: - Armadures fabricades sense processos de soldadura: es realitzarà l'assaig a tracció sobre 2 provetes per a cada mostra corresponent a un diàmetre de cada sèrie. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta. En el cas que no s'hagin utilitzat processos de redreçat, es podrà eximir la realització d'aquest assaigs. - Armadures fabricades amb processos de soldadura: es prendran 4 mostres per lot, corresponents a les combinacions de diàmetres més representatius del procés de soldadura, realitzant-se: assaigs de tracció sobre 2 provetes dels diàmetres més petits de cada mostra, i assaigs de doblat simple, o el de doblat desdoblat, sobre 2 provetes dels diàmetres més grans. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta.
- Comprovació de la conformitat de les característiques d'adherència:
- Es prendrà una mostra de 2 provetes per a cada un dels diàmetres que formin part del lot d'acer redreçat, i es determinaran les característiques geomètriques. En el cas que l'acer disposi d'un certificat de les característiques d'adherència segons l'annex C de l'UNE EN 10080, només caldrà determinar l'altura de la corruga.
- Comprovació de la conformitat de les característiques geomètriques:
Es realitzarà, sobre cada unitat a comprovar, una inspecció per determinar la correspondència dels diàmetres de les armadures i el tipus d'acer entre el indicat en el projecte i la fulla de subministrament. A més es revisarà que l'alineació dels seus elements rectes, les seves dimensions, i els diàmetres de doblat, no presentin desviacions observables a simple vista en els trams rectes, i que els diàmetres de doblat i les desviacions geomètriques respecte a les formes d'especejament del projecte són conformes amb les toleràncies establertes en el mateix, o conformes a l'annex 11 de l'EHE-08.
- Comprovacions addicionals en cas de soldadura resistent:
- Si s'utilitza una soldadura resistent per a l'elaboració de l'armat a fàbrica, la DF haurà de demanar les evidències documentals de que el procés està en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut. Si l'elaboració de l'armat es fa a obra, la DF permetrà la realització de la soldadura resistent només en el cas que es faci un control d'execució intens.
- A més, la DF haurà de disposar la realització d'una sèrie de comprovacions experimentals de la conformitat del procés, en funció del tipus de soldadura, d'acord amb 7.2 de l'UNE 36832.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
La presa de mostra es realitzarà seguint les indicacions de la DF, d'acord a la norma UNE 36-092 i a l'EHE-08 o CODI ESTRUCTURAL. El control plantejat es realitzarà abans de començar el formigonat de les estructures, en el cas de material sense marca de qualitat, o abans de la posta en servei en el cas de que disposi de l'esmentada marca de qualitat de producte.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
S'acceptarà el lot sempre que, en el cas del redreçat, les característiques mecàniques de l'armadura presentin resultats conformes als marges definits a l'EHE-08 (art. 32.2) o el CODI ESTRUECTURAL (art 34.2). En el cas d'altres processos, s'acceptarà el lot quan els assaigs de tracció i doblat compleixin amb les especificacions establertes.
En cas de no complir-se alguna especificació, s'efectuarà una nova presa de mostres del mateix lot. Si es tornés a produir un incompliment d'alguna especificació, es rebutjaria el lot.
En el cas de l'acer subministrat en barra, i respecte a les característiques d'adherència, s'acceptarà el lot si es compleixen les especificacions definides a l'art. 32.2 de l'EHE-08 o l'art. 34.2 del CODI ESTRUCTURAL. En cas contrari, es tornarà a fer una presa de mostres del mateix lot, i si es tornés a donar un incompliment d'alguna especificació, es rebutjarà el lot sencer.
La DF rebutjarà les armadures que presentin un grau d'oxidació excessiu que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. Es considerarà oxidació excessiva quan mitjançant un raspallat amb pues metàl·liques, es determini una pèrdua de pes de la barra proveta superior al 1%. S'haurà de comprovar que un cop eliminat l'òxid, l'altura de la corruga compleix amb els límits establerts a l'art. 32.2 de l'EHE-08 o l'art. 34.2 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas de produir-se un incompliment en les característiques geomètriques, es rebutjarà l'armadura que presenti defectes, i es procedirà al repàs de tota la remesa. Si les comprovacions resulten satisfactòries, s'acceptarà la remesa, prèvia substitució de l'armadura defectuosa. En cas contrari, es rebutjarà tota la remesa.

B0 MATERIALS BASICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D2 TAULONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D21070.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tauló de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

+----------+
- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BASICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D3 LLATES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D31000.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Llata de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BASICS

B0F MATERIALS BASICS DE CERAMICA

B0F1 MAONS CERAMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F1D2A1.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció de la densitat aparent:
- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3
En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.
En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.
No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.
Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%
Volum de cada forat: <= 12,5%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia: - Peces amb <= 1,0%: A1 - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerancia de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria. - D1: <= 10% - D2: <= 5% - Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %
Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)
Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.
PECES LD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Durabilitat (resistència gel/desgel)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat: - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3
PECES HD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3
Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant - Cara vista (UNE-EN 771-1) - Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)
Característiques complementàries:
- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+) - Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE. - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas - Referència a la norma EN 771-1 - Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat. - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.
Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: Rck = Rc - 1,64 s, essent:
- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.
- En element estructural incloure la verificació: - En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS

B96 MATERIALS PER A VORADES

B965 PECES RECTES DE FORMIGO PER A VORADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B965A5D0.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de formigó no armat de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.
S'han considerat els tipus següents:
- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó
- Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial
S'han considerat les formes següents:
- Recta
- Corba
- Recta amb rigola
- Per a guals
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
El cantells poden ser bisellats, arrodonits, corbs o xamfranats.
No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
La forma d'expressió de les mesures ha de ser: Alçària x amplària.
Gruix de la capa vista: >= 4 mm
Classes en funció de la resistència climàtica:
- Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'aigua
- Classe 2 (marcat B): <= 6% d'absorció d'aigua
- Classe 3 (marcat D): valor mitjà <= 1 kg/m2 de pèrdua de massa després de l'assaig glaç-desglaç; cap valor unitari > 1,5
Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:
- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica
- Classe 3 (marcat H): <= 23 mm
- Classe 4 (marcat I): <= 20 mm

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Classes en funció de la resistència a flexió:
- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: >= 3,5 MPa; valor unitari: >= 2,8 MPa
- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: >= 5,0 MPa; valor unitari: >= 4,0 MPa
- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: >= 6,0 MPa; valor unitari: >= 4,8 MPa
Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1340 i s'han de determinar segons aquesta norma.
Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: ± 1% al mm més pròxim, >= 4 mm, <= 10 mm
- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi: - Cares vistes: ± 3% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 5 mm - Altres parts: ± 5% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 10 mm
- Desviació màxima respecte de la planor i la rectitud en les cares planes i cantells rectes: - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: ± 1,5 mm - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: ± 2 mm - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: ±2,5 mm - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1340:2004 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.
UNE 127340:2006 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Complemento nacional a la Norma UNE-EN 1340.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- Identificació del producte
- Marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'embalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data de producció
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús.
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- A l'embalatge: marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada, - Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents: - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340) i recepció del certificat de qualitat del fabricant. - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 3 mostres (sèries) de 3 peces cadascuna, per tal de realitzar els següents assaigs: - Resistència a flexió (UNE-EN 1340) - Absorció d'aigua (UNE-EN 1340) - Resistència a compressió de testimonis extrets de les peces de vorada (UNE-EN 12390-3)
En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339, UNE-EN 1340.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.
La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.
En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especifica't.

BD MATERIALS PER A EVACUACIO I CANALITZACIO

BDD MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE I PERICONS

BDD1 MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE CIRCULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDD1U035,BDD1U070,BDD1U170,BDD1U260.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces prefabricades de formigó amb els extrems acabats amb encaix, obtingudes per un procés d'emmotllament i compactació per vibrocompressió d'un formigó amb o sense armadura, per a la formació de pou de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Peça per a les parets del pou, amb o sense escala d'acer galvanitzat
- Peça reductora (con asimètric) per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa, amb o sense escala d'acer galvanitzat
- Peça per a la base del pou, amb o sense escala d'acer galvanitzat
- Llosa reductora o per a l'adaptació del bastiment

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments, els àrids, l'aigua de pastat i els possibles additius han de complir la legislació vigent. L'ús de fibres està autoritzat en la mesura en que siguin compatibles amb els altres constituents del formigó i no perjudiquin les seves propietats. No s'han d'admetre barrejes de ciments de diferents tipus o procedències. Un cop endurit ha de ser homogeni i compacte. La superfície interior ha de ser regular i llisa. Es permeten petites irregularitats locals que no disminueixin la qualitat intrínseca ni el funcionament del pou. No s'han d'admetre on puguin afectar l'estanquitat.
Ha de tenir un color uniforme.
La peça, dessecada a l'aire en posició vertical, ha d'emetre un so clar en colpejar-la amb un martell.
Les peces de DN >= 1000 mm han de ser de formigó armat.
Les peces amb escala d'acer galvanitzat han de portar incorporats i fixats sòlidament, graons d'acer galvanitzat separats aproximadament 30 cm entre ells, 50 cm de la solera i 25 cm de la superfície.
Càrrega de trencament: Ha de complir les especificacions de la norma UNE 127917.
Quantia mínima d'armadures (peces armades):
- Alçats i cons: 2,0 cm2/m secció vertical, 0,15 cm2 en qualsevol tipus d'alçat
- Solera de les peces de base: 2,5 cm2/m en 2 direccions ortogonals
- Lloses: 2,5 cm2/m en 2 direccions ortogonals, amb reforç al voltant de l'orifici d'obertura
El recobriment mínim de les armadures ha de ser el de la grandària màxima de l'àrid, amb un mínim de 20 mm per a lloses i de 15 mm per a la resta de mòduls.
Gruix mínim de paret de les peces de base, de recrescut i còniques:
- Per a DN <= 1000 mm: >= 120 mm
- Per a 1000 mm < DN <= 1500 mm: >= 160 mm (per a la solera de D=1500 mm, un gruix de 200 mm)
- Per a DN > 1500 mm: >= 200 mm
Gruix mínim de paret de les lloses:
- Per a DN <= 1200 mm: >= 150 mm
- Per a 1200 mm < DN <= 1800 mm: >= 200 mm
Llargària de l'encaix: >= 2,5 cm
Irregularitats de la superfície del formigó:
- Diàmetre dels buits: <= 15 mm
- Profunditat dels buits: <= 6 mm
- Amplària de fissures: <= 0,15 mm
Gelabilitat (20 cicles de gel-desgel): Ha de complir
Estanquitat a 1 bar de pressió interior (THM): No hi ha d'haver pèrdues abans de 10 min
Pressió interior de ruptura (THM): >= 2 bar
Toleràncies:
- Diàmetre interior: ± (2 + 0,01 DN) mm, (Màxim de ± 15 mm)
- Dimensions interiors en peces quadrades o rectangulars: ± 5 mm
- Gruix de paret: ± 5%
- Alçària (el valor més gran de): ± 1,5%, ± 10 mm
- Rectitut generatrius interiors (el més gran de): ± 1,0% alçària útil, ± 10 mm
- Desviació de les cares respecte a una recta en peces quadrades o rectangulars: ± 0,5%
- Ortogonalitat d'extrems (UNE 127917):
  - Per a DN <= 1000 mm: <= 10 mm
  - Per a DN > 1000 mm, el menor valor de: ± 20 mm, ± 0,01 DN
- Planor dels extrems:
  - Per a DN <= 1000 mm: <= 10 mm
  - Per a DN > 1000 mm, el menor valor de: ± 20 mm, ± 0,01 DN
- Ovalació de les peces circulars no reductores (diferència de diàmetre interior màxim i mínim als extrems): ± 0,5% diàmetre nominal
- Ondulacions o desigualtats: <= 5 mm
- Rugositats: <= 1 mm
PEÇA REDUCTORA (CON ASIMÈTRIC):
L'extrem inferior ha d'acabar amb un encaix i l'extrem superior ha d'acabar amb un tall recte, pla i perpendicular a l'eix del pou.
La conicitat del mòdul ha de ser excèntrica de manera que tingui una generatriu vertical.

PEÇA DE BASE:
L'extrem superior ha d'acabar amb un encaix i l'extrem inferior ha de quedar tancat i ha de ser pla i perpendicular a l'eix del pou.
Ha de tenir preparats els forats per als tubs d'entrada i de sortida d'aigües, o bé ha de portar incorporats sòlidament encastats a la paret dels mòduls uns tubs de llargària <= 50 cm.
Pendent superior dels llits hidràulics: >= 5%
Alçària dels llits hidràulics:
- Tipus A: El valor del diàmetre nominal del tub de sortida, i no més gran de 400 mm
- Tipus B: La meitat del diàmetre nominal del tub de diàmetre nominal que incideixi en el pou

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a permetre l'accés a la xarxa de sanejament o evacuació d'aigües negres, així com aireació i ventilació, per exemple, dins de les instal·lacions sota la calçada, àrees d'aparcament, vorals estabilitzats i a l'exterior d'edificis:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

Tots els mòduls, del tipus que sigui, han d'anar marcats amb la següent informació com a mínim:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Número de la norma UNE-EN 1917
- Data de fabricació (any, mes, dia)
- Identificació del material constituent de l'element
  - HM per a tubs de formigó en massa
  - HA per a tubs de formigó armat
  - HF per a tubs de formigó amb fibres d'acer
- Identificació d'una tercera entitat certificadora
- Diàmetre nominal en mm
- Alçària útil
- Sèrie resistent (N-normal, R-reforçada)
- Tipus de ciment si aquest tingues alguna característica especial
- En els mòduls de base: els diàmetres de les incorporacions d'entrada i sortida
- Identificació de les condicions d'ús diferents de les condicions normals
- Identificació de la utilització particular prevista, si fos el cas
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
Emmagatzematge: En llocs protegits del sol, les gelades i els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1917:2003 Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero.
UNE 127917:2005 Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, de hormigón con fibra de acero y de hormigón armado.Complemento nacional a la Norma UNE-EN 1917.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023. ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

BD MATERIALS PER A EVACUACIO I CANALITZACIO

BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDKZ MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDKZH9B0,BDKZUJB0.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions
S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer
BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.
Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)
Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.
Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.
Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny
El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.
L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.
La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície cóncava.
El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin. En general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm.
La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:
- Un o dos elements: - Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm - Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements: - Franquícia del conjunt: <= 15 mm - Franquícia de cada element individual: <= 5 mm
Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm
Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superfície de ventilació:
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2
Dimensions dels forats de ventilació:
- Ranures: - Llargària: <= 170 mm - Amplària: - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats: - Diàmetre: - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm
BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:
El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.
L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100º.
ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:
El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.
Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.
La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.
DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:
En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.
- A 15: >= 2 mm
- B 125: >= 3 mm
- C 250: >= 5 mm
- D 400: >= 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny
Gruix mínim de fosa o d'acer:
Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:
- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm2
- Classe A 15: >= 25 N/mm2
Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm
ELEMENTS DE FOSA:
La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:
- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en tè
OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BG MATERIALS PER A INSTAL.LACIONS ELECTRIQUES

BG2 TUBS I CANALS

BG22 TUBS PROTECTORS PVC I POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG22U090,BG22UB20,BG22TK10.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.
Es consideraran els següents tipus de tubs:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents
OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESORIS:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs: - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1 - Instal·lació i

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.
OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- En cada subministrament: - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió. - Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes). - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec. - Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1): - Resistència a compressió - Impacte - Assaig de corbat - Resistència a la propagació de la flama - Resistència al calor - Grau de protecció - Resistència a l'atac químic
En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.
Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BG MATERIALS PER A INSTAL.LACIONS ELECTRIQUES

BG3 CONDUCTORS ELECTRICS PER A TENSIO BAIXA

BG38 CONDUCTORS DE COURE NUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG380900.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conductor de coure electrolític cru i nu per a connexió de terra, unipolar de fins a 240 mm2 de secció.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Tots els fils de coure que formen l'ànima han de tenir el mateix diàmetre.
Ha de tenir una textura exterior uniforme i sense defectes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines o tambors.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 21012:1971 Cables de cobre para líneas eléctricas aéreas. Especificación.
UNE 20460-5-54:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Elección e instalación de los materiales eléctricos. Puesta a tierra y conductores de protección.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada conductor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Material, secció, llargària i pes del conductor
- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.
En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A XARXA DE REG

BJ2 TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ2ZU743,BJ2YU743,BJ22U740,BJ22U640,BJ2YU643,BJ2ZU643,BJ22U220,BJ2YU004,BJ2ZU302.

292 TUB DE POLIETILÈ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

El tub de polietilè pur es pot fabricar a alta pressió anomenat "polietilè de baixa densitat", o a baixa pressió, anomenat "polietilè d'alta densitat".

Sempre es considerarà el polietilè del tipus alimentari si no s'especifica el contrari.

Característiques

El polietilè pur fabricat a alta pressió "baixa densitat" ha de tenir les característiques següents:

- Pes específic fins a nou-centes trenta mil·lèsimes de gram per centímetre cúbic (0,930 gr/cm3), UNE 53188.
- Coeficient de dilatació lineal de dues-centes a dues-centes trenta (200 a 230) milionèsimes per grau C.
- Temperatura d'estovament vuitanta-set graus centígrads (87° C), realitzat l'assaig amb càrrega d'un (1) quilogram, UNE 53118.
- Índex de fluïdesa: es fixa com a màxim en dos (2) grams per deu minuts (10 min.), UNE 53118.
- Mòdul d'elasticitat a vint graus centígrads (20° C) igual o major que mil dos-cents (1.200) kg/cm2.
- Valor mínim de la tensió màxima (resistència a la tracció del material a tracció): no serà menor de cent (100) quilograms per centímetre quadrat i l'allargament a la ruptura no serà inferior a tres-cents cinquanta per cent (350%), UNE 53142.

El polietilè pur fabricat a baixa pressió (alta densitat) ha de tenir les característiques següents:

- Pes específic major de nou-centes quaranta mil·lèsimes de gram per centímetre cúbic (0,940 gr/cm3), UNE 53188.
- Coeficient de dilatació lineal de dues-centes a dues-centes trenta (200 a 230) milionèsimes per grau centígrad.
- Temperatura d'estovament no menor de cent graus centígrads (100° C), realitzat l'assaig amb una càrrega d'un (1) quilogram, UNE 53118.
- Índex de fluïdesa: es fixa com a màxim en quatre dècimes (0,4) de gram per deu (10 minuts), UNE 53118.
- Mòdul d'elasticitat a vint graus centígrads (20° C) igual o major que nou mil (9.000) kg/cm2.
- Valor mínim de la tensió màxima (resistència a la tracció del material): no serà menor de cent noranta (190) quilograms per centímetre quadrat, l'allargament a la ruptura no serà inferior a cinquanta per cent (50%) amb velocitat de cent més menys vint-i-cinc (100 ± 25) mil·límetres per minut, UNE 53023.

Execució de les obres

El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per permetre les contraccions degudes a canvis de temperatura. Totes les unions, els canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer, únicament, per mitjà d'accessoris adequats normalitzats de junt elàstic a pressió.

Si s'ha de tallar el tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar la brossa.

Les dimensions de la rasa serà l'especificada al projecte, tenint en compte que dintre de la rasa poden passar dos tuberies de polietilè, sempre que formin part de la mateixa instal·lació.

Amidament i abonament

S'ha de mesurar i abonar per metres lineals (ml) realment col·locats; en el preu s'inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls i la repercussió de les peces especials, com també el llit de sorra de riu ^{3} 5 cm de gruix.

BJ MATERIALS PER A XARXA DE REG

BJM ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

BJM3 VENTOSA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJM33BP0.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Ventosa de fosa de 16 bar de pressió de prova
S'han considerat els tipus següents:
- Ventoses per a roscar o embridar
- Dobles ventoses per a embridar
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir orifici d'entrada i sortida.
La boia ha de ser totalment esfèrica.
Pressió prova boia: 70 bar
Pressió treball cos: <= 10 bar
Si és per a roscar ha de constar d'un cos amb connexió roscada interiorment.
Si és per a embridar ha de constar d'un cos amb connexió embridada a l'orifici inferior.
VENTOSES SENZILLES:
Ventosa cinètica de cos compacte buit; funciona durant el buidat o en omplir el circuit.
Consta de:
- Boia
- Tapa de l'orifici superior
DOBLES VENTOSES:
Ventosa automàtica trifuncional combinada amb cos buit compacte; funciona en omplir i buidar o amb canonades en servei.
Consta de:
- Separador intern per seient
- Dues boies (purgador i ventosa)
- Tobera
- Joc de palanques (purgador)
- Tapa de l'orifici de sortida
Capacitat màxima evacuació: 1,6 m3/min

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PER A ROSCAR:
Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
PER A EMBRIDAR:
Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.
CONDICIONS GENERALS D'EMMAGATZEMATGE:
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN1 VÀLVULES DE COMPORTA

BN11 VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB ROSCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN111560.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vàlvules de comporta manuals de bronze, de pressió nominal 10 bar i 16 bar amb connexió per rosca.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per:
- Cos amb les connexions roscades interiorment
- Sistema de tancament en forma de falca, de desplaçament vertical i acionament per volant
- Premsaestopa d'estanquitat sobre l'eix d'accionament del sistema de tancament.

En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.
Pressió de prova segons pressió nominal:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA

BR3 CONDICIONADORS QUIMICS DEL SOL

BR3P TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR3PU004,BR3PU014,BR3PU016.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Terres, substrats i mulch per al condicionament del sòl.
S'han considerat els tipus següents:
- Terra vegetal
- Terra àcida
- Terra volcànica
- Escorça de pi
- Encoixinament per a hidrosembra

TERRA VEGETAL:
No ha de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.
La terra no adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb un alt contingut de matèria orgànica.
La terra adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb incorporació d'adobs orgànics.
Mida dels materials petris: <= 20 mm
Mida dels terrossos:
- Terra vegetal garbellada: <= 16 mm
- Terra vegetal no garbellada: <= 40 mm

Composició granulomètrica:
- Sorra: 50 - 75%
- Llim i argila: < 30%
- Calç: < 10%
- Matèria orgànica (MO): 2% <= MO <= 10%

Composició química:
- Nitrogen: 1/1000
- Fósfor total (P2O5 assimilable): 150 ppm (0,3%)
- Potasi (K2O assimilable): 80 ppm (0,1/1000)
- pH: 6 <= pH <= 7,5

TERRA DE BOSC O TERRA ÀCIDA:
Terra natural provinent de la capa superficial d'un bosc de plantes acidòfiles.
Composició granulomètrica:
- Sorra: 50 - 75%

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- Llim i argila: < 30%
- Calç: < 10%
- Matèria orgànica: > 4%

Composició química:
- Nitrogen: 1/1000
- Fósfor total (P2O5 assimilable): 150 ppm (0,3%)
- Potasi (K2O assimilable): 80 ppm (0,1/1000)
- pH: 5 <= pH <= 6,5

TERRA VOLCÀNICA:
Terra natural de terrenys eruptius, provinent d'abocador.
Granulometria: 4 - 16 mm
Calç: < 10%
Densitat aparent seca: 680 kg/m3
ESCORÇA DE PI:
Escorça de pi triturada i completament fermentada.
Calç: < 10%
pH: 6
Densitat aparent seca: 230 kg/m3
ENCOIXINAMENT HIDROSEMBRES:
Encoixinament de fibra semi-curta compost de cel·lulosa desfibrada, palla de cereal triturada i paper reciclat.
No ha d'afectar a la germinació i posterior desenvolupament de les llavors.
Grandària màxima: 25 mm
Composició:
- Cel·lulosa desfibrada: 40%
- Palla de cereal: 50%
- Paper reciclat: 60%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TERRA VEGETAL, DE BOSC, ÀCIDA O ROLDOR DE PI:
Subministrament: En sacs o a granel.
Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.
ENCOIXINAMENT HIDROSEMBRES:
Subministrament: En bales empaquetades.
Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En els sacs han de figurar les dades següents:
- Identificació del producte
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net

OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcte identificació tal i com s'indica a les especificacions.
- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'etiqueta ecològica europea.
- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m3, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal, amb la determinació de:
  - Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua.
  - Anàlisi del PH (en H2O 1:2,5).
  - Anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama.
  - Anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat).
  - Anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran materials que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent.
Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA

BR4 PLANTES

BR42 ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)

BR423- CERCIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR423-XX01,BR423-XX02.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.
Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.
Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.
Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).
La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.
La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.
Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.
No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.
Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.
La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.
CONÍFERES I RESINOSES:
La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.
Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.
El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.
Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.
ARBRES PLANIFOLIS:
La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.
Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Alçaria del pa de terra:
- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2
No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.
PALMERES I PALMIFORMES:
L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.
No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.
Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.
El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.
S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.
En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.
Toleràncies:
- Alçària: ± 5%
ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.
Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.
L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.
L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.
ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.
El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.
Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.
Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.
El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
S'ha de subministrar acompanyada de:
- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).
LLAVORS PER HIDROSEMBRES

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosemba, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompayades dels certificats de garantia corresponents.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

D ELEMENTS COMPOSTOS

D0 ELEMENTS COMPOSTOS BASICS

D07 MORTERS I PASTES

D070 MORTERS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0701821,D0701641,D070A4D1.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5 - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11). En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

F PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIO

F2 DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

F21 DEMOLICIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F213U0X5,F213U0X6,F213U0X7,F213XX01,F213XX02,F21DU05X,F21DU0X0,F219U0X0,F210U010,F21DUPOX,F21BUFRE.

301 DEMOLICIONS

Definició

Consisteix en la demolició i l'enderroc de totes les construccions i/o elements constructius que obstaculitzin l'obra o que calgui fer desaparèixer per l'adequada execució de l'obra.

S'inclou la demolició de tot tipus de paviments (de panot, de formigó, de llambordes, d'aglomerat asfàltic, base de formigó, etc.), vorades, estructures, qualsevol element de la xarxa de sanejament, fonaments i l'enderroc de tot tipus d'elements de fàbrica i elements urbans (bancs, fanals, etc.).

Les llambordes i vorades de pedra que estiguin en bon estat s'han de netejar i emmagatzemar de la forma i en el lloc que indiqui la Direcció Facultativa.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

L'execució inclou les operacions següents:

- Treballs de preparació i de protecció
- Demolició i/o enderroc, fragmentació o desmuntatge de construccions
- Càrrega i transport de runa a l'abocador

Classificació

Segons el procediment d'execució, les demolicions es poden classificar en:

- Demolició amb màquina excavadora
- Demolició per fragmentació mecànica
- Demolició amb explosius
- Demolició per impacte de bola de gran massa
- Desmuntatge element a element
- Demolició mixta
- Demolició per altres tècniques

Previ a l'inici dels treballs de demolició el Contractista elaborarà un estudi de les demolicions, que s'haurà de sotmetre a l'aprovació del Director de les obres.

L'estudi definirà, com a mínim: mètodes de demolició i etapes de la seva aplicació, estabilitat de les construccions remanents en cada etapa, i dels puntals i cimbres necessaris, protecció de les construccions i instal·lacions de l'entorn, manteniment o substitució provisional dels serveis afectats per la demolició, cronograma dels treballs, pautes de control i mesures de seguretat i salut.

Execució de les obres

Les operacions de demolició i/o enderroc s'han de dur a terme amb les precaucions necessàries per obtenir unes condicions de seguretat i evitar danys, molèsties o perjudicis a les construccions, béns o persones properes i de l'entorn, d'acord amb el que ordeni la Direcció Facultativa, i que produeixin el mínim de molèsties als veïns. El Contractista serà el responsable de d'adoptar totes les mesures de seguretat.

Abans d'iniciar els treballs de demolició , caldrà neutralitzar les escomeses de les instal·lacions. Es vigilarà especialment amb les conduccions enterrades d'electricitat i de gas.

La profunditat de demolició dels fonaments serà, com a mínim, de cinquanta centímetres (50 cm) per sota de la cota més baixa del replè o desmunt, excepte quan el Projecte o el Director de les obres diguin el contrari.

S'ha de tenir especial cura de no deixar elements a mig enderrocar que produeixin situació de risc en finalitzar els treballs. Durant els treballs d'enderrocs hi haurà persona responsable vigilant els treballs, indicant els camins alternatius als vianants, així com dirigint les maquinàries evitant tota situació de risc.

La runa procedent de l'enderroc s'ha de transportar al més aviat possible a l'abocador.

S'ha de presentar a la Direcció Facultativa un certificat d'abocador autoritzat que demostri que la runa de l'obra s'hi ha dipositat.

Quan hi hagi conduccions o serveis enterrats i fora de servei, aquests hauran de ser excavats i eliminats fins a una profunditat no inferior a un metre i mig (150 cm) per sota del terreny natural o nivell final d'excavació, abarcant com a mínim una franja d'un metre i mig (150cm) al voltant de l'obra. Els extrems oberts d'aquestes conduccions s'hauran de segellar.

Amidament i abonament

S'ha de mesurar i abonar segons el quadre de preus núm. 1. Les unitats de mesura varien segons els diferents elements que cal executar, i són: ml, m2, m3, ut, realment realitzats.

Les demolicions de ferms, voreres i illetes no contemplades explícitament en el Projecte es consideraran incloses a la unitat d'excavació.

El preu corresponent inclou la càrrega sobre el camió i el transport de les runes a l'abocador o el lloc que designi la Direcció Facultativa, i el cànon.

Si el Projecte no contempla la unitat de demolicions, s'entendrà que està inclosa dins de les unitats d'excavació.

F2 DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

F22 MOVIMENTS DE TERRES

F222 EXCAVACIONS DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F222U21X,F222U2XX.

321 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

És aplicable allò que estableix l'article 321 del PG3 i PG4 en el qual no resulti expressament modificat pel que es diu a continuació.

Consisteix en totes les operacions necessàries per obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, proveïment d'aigua, la resta de la xarxa de serveis i les rases i pous per a fonaments i drenatges.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.

Les excavacions s'han de fer d'acord amb els plànols del projecte, amb les dades del replanteig de les obres, els plànols de detalls i les ordres de la Direcció Facultativa.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Una vegada realitzat el replanteig de les rases, la Direcció Facultativa autoritzarà l'inici de les obres d'excavació; l'excavació arribarà fins a la profunditat assenyalada en els plànols i s'obtindrà una superfície ferma i neta. La Direcció Facultativa podrà modificar la profunditat si les condicions de l'obra així ho requereixen.

Si durant l'excavació apareixen filtracions motivades per qualsevol causa, s'utilitzaran els mitjans que siguin necessaris, per esgotar l'aigua.

Es realitzaran apuntalaments i estrebaments, quan la Direcció Facultativa ho consideri necessari -i immediatament quan així s'ordeni-, i no es retiraran sense l'ordre de la Direcció Facultativa. L'apuntalament serà en funció del tipus de terreny, no essent inferior a un nivell de protecció de 50% en cap cas.

S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

En aquells casos en que s'hagin previst excavacions amb entibacions, el Contratista podrà proposar al Director de las Obres efectuarles sense ella, explicant i justificant de manera exhaustiva les raons de la seva proposta. El Director de les Obres podrà autorizar tal modificació, sene que això suposi responsabilitat subsidiaria alguna. Si en el Contrate no figuressin excavacions con entibació i el Director de les Obres, per raons de seguritat, considerés convenient que les excavacions s'executin amb ella, podrà ordenar al Contratista la utilització d'entibacions, sense considerar aquesta operació d'abonament independent.
També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.

Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la. Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació

Els productes de les excavacions es dipositaran al costat de la rasa deixant una banqueta de 60 cm, com a mínim, o en el lloc que indiqui la Direcció Facultativa.

Es respectaran tots els serveis i les servituds que es descobreixin en obrir les rases i s'hi disposaran els apuntalaments necessaris. Es prendran les precaucions necessàries per evitar que la pluja inundi les rases obertes.

Durant el temps que estiguin obertes les rases, el contractista establirà els senyals de perill, especialment a la nit, i disposarà les tanques necessàries, llums intermitents, etc. per evitar el perill, tant per al trànsit rodat, com per als vianants.

No es procedirà al rebliment de les rases o les excavacions per les obres de fàbrica, sense que la Direcció Facultativa en faci el reconeixement i doni l'autorització corresponen després de prendre les dades necessàries per a valorar-les.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres cúbics (m3), excavats, d'acord amb l'amidament teòric dels plànols del Projecte i la profunditat realment executada, sempre que no sigui per sobreexcavació.

El preu inclou la càrrega i el transport de la terra sobrants, a l'abocador. I tots els elements de protecció, senyals de perill, esgotaments, passos provisionals i apuntalament de la canalització dels diferents serveis, com també el repàs, l'anivellació i la compactació de la base.

Si per dimensions de la zona del lloc de treball, no es pot emmagatzemar la terra al costat de la rasa i s'ha de fer transport interior a l'obra, aquest també es considerarà inclòs en el preu.

F2 DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

F22 MOVIMENTS DE TERRES

F226 TERRAPLENADA I PICONATGE DE TERRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F226U500.

330 TERRAPLENS

És aplicable allò que estableix l'article 330 del PG3 i PG4 en el qual no resulti expressament modificat pel que es diu a continuació.

Consisteix en l'estesa i la compactació de terres procedents d'excavació si haguessin resultat idònies o de préstecs. Serà responsabilitat de l'adjudicatari comprovar, abans de fer-les servir, que la naturalesa dels sòls és adequada per a la formació del terraplè.

La Direcció Facultativa aprovarà la situació del préstec o els préstecs.

S'han considerat els tipus següents:
- Caixa de paviment amb una compactació del 90% al 95% PM
- Fonament de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN
- Nucli de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN
- Coronació de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN o del 90% al 95% PM

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Execució de l'estesa
- Humectació o dessecació de les terres, en cas necessari
- Compactació de les terres

El tipus de material es classifica en: tolerables, adequats i seleccionats, tal com s'indica en el P.G.-3 i P.G.-4.

L'equip necessari per efectuar la compactació es determinarà en funció de les característiques del material per compactar i segons el tipus d'obra tenint en compte les dimensions del terraplè, la situació en relació a obres de fàbrica, els serveis pròxims o les edificacions i altres circumstàncies que puguin incidir.

El fonament del terraplè es prepararà de forma adequada, per tal de suprimir discontinuïtats a les superfícies, i s'han de fer els treballs necessaris d'escarificació i compactació.

A continuació s'estendrà el material en tongades uniformes d'un gruix no superior a vint-i-cinc centímetres (25 cm), de manera que, i amb els mitjans adients disponibles, s'obtingui, en tot el seu gruix, el grau de compactació com a mínim del 95 % del P.M. en les capes de fonament i nucli i del 97 % del P.M. en les capes de coronació o el que estipuli el projecte.

Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes. No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleixi les condicions exigides.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Les obres de terraplenar s'executaran quan la temperatura ambient, a l'ombra, sigui superior a dos graus centígrads (2), si la temperatura baixa per sota d'aquest nivell, caldrà aturar les obres.

Les característiques dels materials a emprar es comprovaran abans d'utilitzar-los mitjançant assaigs segons la freqüència i el tipus que indiqui el Pla de Control de Qualitat, les normes vigents o la Direcció Tècnica.

També es faran les proves de compactació corresponents amb la freqüència i distribució que es determini.

En qualsevol cas, la correcta composició i execució del terraplè, independentment dels assaigs, serà de responsabilitat de l'adjudicatari.

Amidament i abonament

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3) realment executats i compactats, mesurat per diferència entre perfils, presos abans i després dels treballs.

Si el material procedeix de la mateixa excavació, el preu inclou la càrrega, el transport, l'esclarificació i compactació des de la base d'assentament en un gruix de 25 cm, l'estesa, l'humectació, la compactació, l'anivellament i la refinació i l'acabament posterior de talussos.

El repàs i piconament de la caixa de voreres i calçada es considerarà inclòs en la partida de terraplé.

I si procedeix de préstec inclou els mateixos treballs anteriors, més l'excavació i el cànon de préstec corresponent.

El canvi del mètode de compactació o de la maquinària no implicarà el canvi de preu.

F2 DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

F22 MOVIMENTS DE TERRES

F227 REPAS I PICONATGE DE TERRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F227U900.

340 REPAS I PICONAMENT DE LA CAIXA

Consisteix en el conjunt d'operacions necessàries per aconseguir un acabat geomètric de la caixa, i també la compactació exigida al projecte de la capa d'assentament.

Les obres de repàs i piconament s'han de dur a terme després de les obres de sanejament, enllumenat públic, pas de carrers i totes les obres que necessitin la construcció de rases, una vegada reomplertes i piconades i tot just abans de començar el paviment.

No s'estendrà cap capa de paviment sobre l'esplanada sense que es comprovin les condicions de qualitat i les seves característiques geomètriques.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres quadrats (m2), realment executats, mesurats sobre el terreny.

El repàs i piconament de la caixa d'esplanada, tant de calçades com de voreres, es consideraran inclosos dins de les unitats d'excavació i terraplenat.

El canvi del mètode de compactació o de la maquinària no implica canvi de preu.

F2 DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

F22 MOVIMENTS DE TERRES

F228 REBLIMENT I PICONATGE DE RASES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F228U050.

332 REBLIMENT I PICONAMENT DE RASES

És aplicable allò que estableix l'article 332 del PG3 i PG4 en el que no resulti expressament modificat pel que es diu a continuació.

Consisteix en el rebliment i el piconament de rases amb les terres procedents de l'excavació i, si no són idònies, de préstec.

Els tipus dels materials han de complir les condicions que defineix l'article 330 TERRAPLENS del PG-3 i PG4.

El material s'estendrà en tongades uniformes d'un gruix no superior a vint-i-cinc centímetres (25), perquè amb els mitjans disponibles s'obtingui, en tot el gruix, el grau de compactació com a mínim del 95 % del P.M. o el que estipuli el projecte. No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleixi les condicions exigides.

Les obres de rebliment s'han d'executar quan la temperatura ambient, a l'ombra, sigui superior a 2 graus centígrads (2), si la temperatura baixa per sota d'aquest nivell, caldrà aturar les obres.

Les característiques dels materials per emprar s'han de comprovar abans d'utilitzar-los mitjançant la realització d'assaigs segons la freqüència i el tipus que indiqui el Pla de Control de Qualitat, les normes vigents o la Direcció Tècnica.

També es duran a terme les corresponents proves de compactació amb la freqüència i distribució que es determini.

En qualsevol cas, la correcta composició i execució del rebliment, independentment de la realització dels assaigs, serà de responsabilitat de l'adjudicatari.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres cúbics (m^3), mesurats amb la secció teòrica dels plànols dels perfils transversals.

El canvi de mètode de compactació o de la maquinària no implicarà canvi de preu, encara que sigui per les dimensions de la rasa, per l'existència de serveis o per la capacitat portant de l'instal.lació que s'està soterrant.

El preu inclou el repàs, l'anivellació i la compactació de la darrera tongada del material quan els treballs posteriors de pavimentació així ho requereixin.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

F9 PAVIMENTS

F96 VORADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F965U0T5.

571 VORADES I GUALS DE FORMIGÓ PREFABRICAT

1. Definició i característiques dels elements

Es defineix com a vorada l'element resistent prefabricat que, col.locat sobre una base de formigó en massa, delimita la superfície d'una calçada o una vorera.

Es defineix com a gual, les peces intercalades en les vorades, que mantenen la mateixa alineació i rasant, per facilitar l'accés de vehicles, amb peces especials de rampes al centre, i peces de lliurament a la vorada recta en els dos extrems. També és defineix com a gual, les peces intercalades en les vorades, que mantenen la mateixa alineació però modificant la rasant per a la formació de passos de vianants, ja sigui amb peces especials o rampes, segons geometria i/o detall de projecte.

Les vorades de formigó prefabricat esta formada per peça prefabricada de formigó no armat de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.

En funció de la seva estructura, poden ser:

- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó.
- Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial.

En funció de la geometria de la peça, poden ser:

- Recta.
- Corba.
- Especials.

Han de complir:

- Les vorades procediran de fabricació mecànica en taller.
- La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
- La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
- Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
- El cantells poden ser bisellats, arrodonits, corbs o xamfranats,.
- No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
- La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
- En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
- En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
- La forma d'expressió de les mesures ha de ser: Alçària x amplària.
- Gruix de la capa vista: >= 4 mm.

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1340 i s'han de determinar segons aquesta norma.

El projecte ha de definir la classe de peça a utilitzar, sinó s'entén que és el tipus de peça DC-C2-30X22-R7 segons UNE 127-025..

Classes en funció de la resistència climàtica:

- Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'aigua.
- Classe 2 (marcat B): <= 6% d'absorció d'aigua.
- Classe 3 (marcat D): valor mitjà <= 1 kg/m2 de pèrdua de massa després de l'assaig glaç-desglaç; cap valor unitari > 1,5

Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:

- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica.
- Classe 3 (marcat H): <= 23 mm.
- Classe 4 (marcat I): <= 20 mm.

Classes en funció de la resistència a flexió:

- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: >= 3,5 MPa; valor unitari: >= 2,8 Mpa.
- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: >= 5,0 MPa; valor unitari: >= 4,0 Mpa.
- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: >= 6,0 MPa; valor unitari: >= 4,8 Mpa.

Toleràncies:

- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: ± 1% al mm més pròxim, >= 4 mm, <= 10 mm
- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi:
- Cares vistes: ± 3% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 5 mm
- Altres parts: ± 5% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 10 mm
- Desviació màxima respecte de la planor i la rectitud en les cares planes i cantells rectes:
- Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: ± 1,5 mm
- Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: ± 2 mm
- Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: ±2,5 mm
- Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm

2. Condicions de Control

Condicions de marcatge i control de la documentació

A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- Identificació del producte
- Marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'embalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:

- Identificació del fabricant o la fàbrica

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- Data de producció
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús.
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340

A l'embalatge: marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d' acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions)
- Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada
- Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles: Sistema 4: Declaració de conformitat del fabricant

Operacions de Control:
Els punts de control més destacables són els següents:
En cada subministrament, es realitzaran els controls següents:

- Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340) i recepció del certificat de qualitat del fabricant.
- Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340)

Per a cada subministrador diferent, es prendran 3 mostres (sèries) de 3 peces cadascuna, per tal de realitzar els següents assaigs:

- Resistència a flexió (UNE-EN 1340)
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1340)
- Resistència a compressió de testimonis extrets de les peces de vorada (UNE-EN 12390-3)

Les cares vistes de les vorades no presentaran cap defecte ni irregularitat, mantindran la textura i el color uniforme, i es rebutjaran les peces que estiguin deteriorades o escantonades, encara que sigui degut al transport.

No seran rebudes peces que no compleixin les característiques exigides amb les toleràncies permeses per la normativa corresponent.

La Direcció Facultativa podrà rebutjar aquelles vorades que tinguin una data de fabricació inferior als 28 dies.

L'aresta que forma el pla superior i el pla inclinat lateral serà arrodonida.

Les vorades seran rectes sense presentar desviacions en el sentit longitudinal, a excepció de les destinades a corbes.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de la UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

Criteris de presa de mostres:
Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339, UNE-EN 1340.

Interpretació de resultats i actuacions en cas d'incompliment:
No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.
La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.
En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especifica't.

3. Condicions d'execució

La manipulació de les peces es farà amb els mitjans adients, per evitar descantonaments.

El plint de la peça serà definit pel projecte o per la direcció facultativa

Les corbes de radi d.8 m no es podran compondre amb peces ni semi-peces rectes sinó que caldrà realitzar-les amb peces del radi corresponent.

Per a finalitats especials, per exemple guals, s'utilitzaran les vorades que es defineixen per a aquests casos en el Projecte o les que en cada cas designi la Direcció Facultativa.

L'execució de les obres es realitzarà de la manera següent:

- Les peces s'assentaran sobre un llit de formigó i es col·locaran directament sobre el formigó abans que s'adormi.
- Les juntes entre les vorades seran d'un centímetre (1cm) i s'ompliran amb morter de ciment portland M-40a (1:6), deixant-les rebuidades a mitja canya.
- Els canvis de direcció a 90° es faran amb peces prefabricades especials d'escaire còncau o convexa.
- Quan una peça s'hagi de tallar, es farà un pretall amb disc de diamant de manera que el perfil resultant sigui net i regular.
- Mai no es col·locaran peces de mida inferior a mitja peça.
- S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.
- Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
- No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

4. Normativa de compliment obligatori

UNE-EN 1340:2004 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo

5. Amidament i abonament

Les vorades i els guals es mesuraran i s'abonaran per metres lineals (ml), realment executats i per cada tipus de vorada.

S'entén per peces de vorada corba la que ho es geomètricament i no la que està col·locada en corba.

El preu inclou la preparació de l'esplanada i el moviment de terres necessari

574 VORADES PER A JARDINS

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Les vorades prefabricades de formigó són les col·locades sobre una solera de formigó en massa HM de 10 cm de gruix, que serveixen per delimitar les zones de vianants de les zones enjardinades i/o de sauló.

Ha de complir les mateixes condicions que les vorades prefabricades de formigó del capítol 571.

Les obres s'han d'executar de la manera següent:

- Cal assentar les peces sobre un llit de formigó i es poden col·locar directament sobre el formigó mentre s'adormi.
- Cal reomplir les juntes amb beurada de ciment portland M-40a (1:6).

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres lineals (ml) realment col·locats.

F9 PAVIMENTS

F97 RIGOLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F978U443,F974U302,F971U433.

580 RIGOLES DE FORMIGÓ

Es defineixen com els elements que serveixen d'unió entre la vorada i la calçada, que recull els embornals i les buneres per a la recollida d'aigües pluvials.

La rigola pot ser de formigó en massa H-200 i ha de complir les condicions prescrites a l'article 610 "FORMIGONS" del PG-3.

Quan la rigola sigui de peces de morter hidràulic, aquestes seran de lloseta blanca de 20x20x7 cm o de 30x30x8 cm sobre dos centímetres de morter de ciment Portland amb base de formigó HM20 de 20 centímetres, si no s'indica el contrari.

Les peces han de complir les prescripcions del capítol 560 referent a rajols hidràulics de morter de ciment. La beurada es realitzarà amb ciment portland blanc.

Les rigoles de formigó tindran una amplada de vint, trenta i/o quaranta centímetres (20-30-40), segons el projecte, amb un cantell de trenta a quaranta centímetres (30-40), i amb un pendent del cinc per cent (5%) cap a la vorada si no s'indica el contrari.

Per a l'execució de les obres i una vegada col·locades les vorades, s'encofrarà lateralment, s'abocarà el formigó i es reglejarà; es deixarà acabat amb la plana o amb el remolinador (en cas de rigoles de formigó es marcarà una junta de dilatació i contracció cada 5 m). Quan sigui acabat amb peça de morter hidràulic, la base de formigó es deixarà 10 cm per sota de la rasant.

Normativa de compliment obligatori

Elements de formigó en massa:

*Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres lineals (ml), realment executats. El preu inclou totes les feines necessàries d'acabat, preparació de la base, i l'encofrat i el tall cada 5 m.

F9 PAVIMENTS

F99 ESCOCELLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F992UC0X,F992UC0Z.

575 ESCOCELLS

Es defineix així l'element que delimita el forat per permetre la plantació d'arbres a zones pavimentades.
S'han considerat els escocells formats amb els materials següents:

- Peces prefabricades de morter de ciment
- Xapa d'acer galvanitzat
- Xapa d'acer amb acabat “corten”

a) Escocell prefabricat de formigó

Han de complir les mateixes condicions que les vorades prefabricades de formigó del capítol 571.

Les obres s'han d'executar de la manera següent:

- Cal assentar les peces sobre un llit de formigó i es poden col·locar directament sobre el formigó mentre s'adormi. Cal reomplir les juntes amb beurada de ciment portland.
- En l'escocell, la cara superior de la vorada ha d'estar a la mateixa rasant que el panot de la vorera. I ha de ser de 1,20 x 1,20 m exterior, si no s'indica el contrari.
- Es rebutjaran totes aquelles peces d'escocell que no estiguin mecanitzades i presentin cocons o malformacions de desencofrat.
- La col·locació en zona de panot es realitzarà executant primer el panot i posteriorment ajustant el paviment a peces senceres o el que indiqui la Direcció Facultativa.

b) Escocell d'acer

L'escocell podrà ser circular, quadrat o linial, segons el Projecte i quedarà formalitzat per una platina d'acer galvanitzat de 200 mm d'altura i 8 mm de gruix. Disposarà de potes d'ancoratge verticals i horitzontals per a la seva correcte fixació amb el formigó.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (ut) realment executades.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023. ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

F9 PAVIMENTS

F99 ESCOCELLS

F992 ESCOSSELLS METAL.LICS

F992UC0X - PASSAMÀ D'ACER CORTÉN DE 200X10 MM., AMB PEUS D'ANCORATGE SOLDATS. PER A LA FORMACIÓ DE VORADES, ESCOCELLS,... DE DIRECTRIU RECTE, CORBA, O SEGONS INDICACIONS DE PROJECTE.COL.LOCAT SOBRE 10 CM DE FORMIGÓ HM-20
22

F9 PAVIMENTS

F9A PAVIMENTS GRANULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9A1XX01.

516 ESTESES DE SAULÓ

Es defineix com a paviment de sauló el paviment de granit meteoritzat cribat constituït per una capa de 10 cm d'aquest material -estabilitzat o no- degudament compactat, per tenir una superfície més regular i homogènia per a ús de vianants i zones de jocs infantils.

El tipus de sauló, així com la seva granolumetria haurà de tenir l'autorització de la Direcció Facultativa abans de la seva col·locació.

La fracció que passa pel tamís 0,08 (UNE 7050) ha de ser inferior a 2/3, en pes, de la que passa pel tamís 0,40 (UNE 7050).

Coeficient de desgast "Los Angeles" (NLT-149): < 50

Índex CBR (NLT-111): > 20

Contingut de matèria orgànica: Nul

Mida del granulat:
- Sauló garbellat: <= 50 mm
- Sauló no garbellat: <= 1/2 gruix de la tongada

Si s'ha d'estabilitzar, es farà amb un 2% de calç aèria del tipus I.

La mescla de sauló i calç s'ha de fer fins a aconseguir un color uniforme.

El contingut de calç aèria tipus I serà ³ 2%.

El contingut de calç aèria respecte al pes sec de sauló serà ± 0,3%.

L' execució inclou les operacions següents:

- Anivellament del terreny existent.
- Estesa i anivellament del sauló, amb un pendent màxim de l'1,5% i mínim del 0,07%.
- Regar i compactar, la compactació serà ³ 95% del P.M.

El sauló ha d'estar exempt d'argiles, brutícies i matèries estranyes.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres quadrats (m3), realment executats.

F9 PAVIMENTS

F9B PAVIMENTS DE PEDRA NATURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9B5XX03,F9B5XX05,F9B5XX04.

565 PAVIMENT DE PEDRA NATURAL GRANÍTICA

Es defineix com a paviment de pedra natural granítica als enllosats formats per peces de pedra granítica amb forma regular o irregular.

– Característiques del granit

Està compost amb una proporció variable de quars feldespat i mica. Poden aparèixer d'altres com l'horblenda el microclino, l'oligoclasa i el piroxé.

– Característiques físiques

Pes: el pes específic aparent és de 2500 a 3000 Kg/m3
Porositat: la porositat és de 0,98%.
Absorció: l'absorció està compresa entre el 0,07% i el 0,4%
Resistència a les gelades es considera com no geladís.
Resistència a la compressió està compresa entre 750 i 2000 Kp/cm2.
Resistència a la flexió ³ 110Kp/cm2.

– Acabats superficials.

Els acabats superficials poden ser:

– -A tall de serra, és l'acabat que te quan surt de la serradora, uniforme, llis i matitzat.
– -Polit, és quan queda la superfície plana, llisa i brillant, amb un to més fosc i contrastat que es consegueix passant-li esmeriladores abrasives de diferents mides
– -Abujardat, és quan té un acabat rústic i matitzat similar a l'acabat del picapedrer. Les bujardes tan normals com pneumàtiques poden tenir diferents nombre de dents en funció de la rugositat desitjada.
– -Flamejat és un acabat més rugós i petri que s'aconsegueix passant lentament per a la superfície un bufador que arribi

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del dia 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

a 2500 °C. El xoc tèrmic fa que es desprengui de part dels cristalls superficials.

El granit haurà de complir les condicions i el quadre següent:

- No tenir esquerdes, fissures ni escostronaments.
- Ha de tenir les cares ben definides i no presentaran cap defecte ni irregularitat
- El gra serà homogeni a tota la peça.
- Serà no geladís.
- Tindrà adherència als morters.
- El gruix no serà mai inferior a sis centímetres (6cm).

	Blanc castella Negre ochavo
Color	blanc grisaci
Composició minerològica	CFPB
Pes específic (g/cm3)	2.66-2.69
Absorció (% en pes)	<0.04
Resistència al desgast (mm)	<0.07
Resistència a les gelades (% en pes)	<0.04
Resistència a compressió (Kg/cm2)	>1.400
Resistència a flexió (Kg/cm2)	>260
Resistència al xoc (cm)	>65

C= quars
F= feldespat
P= Plagioclassa
B= Biotitra
N= Microclino
M= Moscovita
H= Hornblenda
X=Piroxeno

Execució de les obres.

Sobre una base de formigó fraguat s'entendrà una capa de morter pastat M-40/a de tres centímetres (3 cm) de gruix com a màxim, s'espolvoritzarà ciment per sobre i es col·locaran les peces sensiblement humides colpejant-les amb un martell abans que el morter s'adormi per tal que quedin ben assentades. Es posaran fils tensats per tenir la rasant d'acabat ben definida, i entre les peces separadors del gruix definit en projecte. Una vegada fraguat el morter s'ompliran les juntes amb morter sec M-20/b.
Es tindrà especial cura a fer els talls a les entregues a les tapes de les companyies subministradores i les façanes.

S'observaran les normes UNE següents:

22-170-85 Granits ornamentals: característiques generals
22-172-85 Granits ornamentals: absorció i pes específic aparent.
22-173-85 Granits ornamentals: resistència al desgast per rosament.
22-174-85 Granits ornamentals resistència a les gelades.
22-175-85 Granits ornamentals: resistència a la compressió.
22-176-85 Granits ornamentals. resistència a la flexió.
22-179-85 Granits ornamentals. resistència al xoc.

S'han considerat els materials i les formes de col·locació següents:

– Paviment de llambordins sobre llit de sorra i juntsreblerts amb sorra
  - Paviment de llambordins o lloses sobre llit de sorra i juntsreblerts amb morter
  - Paviment de llambordins o lloses col·locats amb morter i juntsreblerts amb beurada de ciment

– L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
  En paviments col·locats sobre llit de sorra i rejuntats amb morter:
  -Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
  -Col·locació del llit de sorra
  - Compactació i col·locació de les peces
  - Rejuntat de les peces amb morter
  - Neteja, protecció del morter i cura

– En paviments de lloses col·locats amb morter:
  - Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
  - Col·locació de la base de morter
  - Humectació i col·locació de les peces
  - Humectació de la superfície
  - Rebliment dels juntsamb beurada de ciment
  - Neteja de l'excés de beurada
  - Protecció del morter de la base i cura

– En la col·locació sobre llit de sorra i juntsreblerts amb sorra:
  - Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
  - Col·locació del llit de sorra
  - Col·locació i compactació dels llambordins
  - Rebliment dels juntsamb sorra
  - Compactació final dels llambordins
  - Escombrat de l'excés de sorra

– En la col·locació de llambordins amb morter i juntsreblerts amb beurada de ciment:
  - Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
  - Col·locació de la base de morter sec
  - Humectació i col·locació dels llambordins
  - Compactació de la superfície
  - Humectació de la superfície
  - Rebliment dels juntsamb beurada de ciment

Condicions generals

El paviment ha de formar una superfície plana,sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.
Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.

Condicions del procés d'execució

<u>paviment col·locat sobre morter o llit de sorra</u>
La superfície del suport ha de ser neta i humida.
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.

<u>col·locació sobre llit de sorra:</u>

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

No s'ha de treballar en condicions metereològiques que puguin produir alteracions a la subbase o al llit de sorra.
El llit de sorra anivellada s'ha de deixar a 1,5 cm per sobre del nivell definitiu.
Col·locades les peces s'han de piconar 1,5 cm fins al nivell previst.

paviments rejuntats amb sorra:
Els junts s'han de reblir amb sorra fina.
Un cop rejuntades s'ha de fer una segona compactació amb 2 o 3 passades de picó vibrant i un reblert final amb sorra per acabar d'omplir els junts.
S'ha d'escombrar la sorra que ha sobrat abans d'obrir-lo al trànsit.

col·locació amb morter i junts reblerts amb beurada:
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.
Els llambordins s'han de col·locar sobre una base de morter sec.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
Les lloses s'han de col·locar sobre una base de morter de ciment >= 2,5 cm de gruix.
Un cop col·locades les peces s'han de regar per aconseguir l'adormiment del morter de base.
Després s'han de reblir els junts amb la beurada.

junts reblerts amb morter o beurada:
En exteriors, la superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres quadrats (m2) o metres lineals (ml) (segons les partides del projecte) realment executats. El preu inclou el morter de col.locació, el reblert de junts i els talls necessaris de les peces per ajustar-les a les possibles irregularitats i l'anivellació de les tapes i les reixes.

Deducció de la superfície corresponent a obertures interiors
- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%

F9 PAVIMENTS

F9D PAVIMENTS CERAMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9D1XX01.

564 LLAMBORDES CERÀMIQUES

Es defineix com a llambordes ceràmiques les peces de mesures similars a les llambordes de pedra natural, col·locades sobre una base de formigó o bé de sorra, que constitueixi un paviment de calçada o de vorera.

Han de complir les següents condicions:

- Ser homogènies i de textura compacta.
- Ser resistents a compressió i a flexió.
- No presentar taques, eflorescències, escrostonats, fissures, exfoliacions i laminacions que puguin alterar la resistència i durabilitat.
- No poden ser geladissos.
- Tenir un desgast a 250m de recorregut inferior a 1,5mm

Les mesures s'han d'especificar en el projecte. Sempre tindran l'acabat rugós i les quatre arestes bisellades.

S'han considerat els materials i les formes de col·locació següents:
- Paviment de llambordins sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra
- Paviment de llambordins o lloses sobre llit de sorra i junts reblerts amb morter
- Paviment de llambordins o lloses col·locats amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment

L'execució de les obres es realitzarà de la manera següent:
En paviments col·locats sobre llit de sorra i rejuntats amb morter:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Compactació i col·locació de les peces
- Rejuntat de les peces amb morter
- Neteja, protecció del morter i cura

En la col·locació sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Col·locació i compactació dels llambordins
- Rebliment dels junts amb sorra
- Compactació final dels llambordins
- Escombrat de l'excés de sorra

En la col·locació de llambordins amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter sec
- Humectació i col·locació dels llambordins
- Compactació de la superfície
- Humectació de la superfície
- Rebliment dels junts amb beurada de ciment

Correspon a la Direcció Facultativa determinar, si no es defineix en el Projecte, quina de les formes de col·locació s'utilitzarà.

Les peces col·locades a trencajunt i/o junta correguda seguiran alineacions ambdós sentits.

El paviment ha de formar una superfície plana,sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.
Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres quadrats (m2) i per metres lineals (m) si són mestres, realment col·locades, descomptant:
- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%

El canvi de dibuix de la peça o altres elements d'acabat no implica modificació de preu.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023. ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

F9 PAVIMENTS

F9E PAVIMENTS DE PANOT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9E1U325,F9E1UPA8,F9E1UX2Z.

560 FORMACIÓ DE PAVIMENTS DE PANOT

Definició

Es defineix el panot com a la rajola formada per una capa d'empremta de morter ric en ciment, àrid fi i, en casos particulars, colorats, que formen la cara, i una segona capa de base de morter menys ric en ciment i àrid més gruixut, que constitueix el dors.

Materials

Se n'estableixen els tipus següents:

a) 20 x 20 x 4 cm i la cara superior amb un dibuix de 4 pastilles (panot), color gris o color vermell, col·locat a l'estesa sobre base de morter en sec.

b) 20 x 40 x 6 cm, 40 x 60 x 7 cm i 60 x 60 x 7 cm, la cara superior llisa sense relleus i amb les arestes ben definides o bisellades, col·locat a l'estesa sobre base de morter pastat.

c) 40 x 40 x 5 cm, la cara superior amb un dibuix de quatre pastilles, col·locat a l'estesa sobre base de morter pastat..

El projecte pot definir altres tipus a més dels indicats.

Estarà constituït per una cara superior de desgast de dotze mil·límetres (12 mm) de gruix sobre una cara inferior de base. En tot cas, la capa de desgast serà d'un mínim de deu mil·límetres (10 mm) a tota la peça.

Compliran les especificacions que estableix la Norma UNE 127.001-90 per a ús exterior en tot allò que no sigui modificat expressament per aquest Plec Particular i, a més, han de complir:

- Desgast per fregament, en un recorregut de dos-cents cinquanta metres (250 m), una pressió de sis-cents grams per centímetre quadrat (0,6 kg/cm2) i abrasiu de carborundum per via humida, el desgast mitjà en pèrdua d'altura serà inferior a u amb cinc mil·límetres (1,5 mm).
- La variació màxima admissible en els angles serà de quatre dècimes de mil·límetre (0,4 mm).
- La rectitud de les arestes serà més gran de l'u per mil (0,001%).
- La separació d'un vèrtex qualsevol, respecte al pla format pels altres tres no serà més gran de cinc dècimes de mil·límetre (0,5 mm).
- La fletxa màxima de la diagonal no serà més gran de dos mil·límetres (2 mm).
- El coeficient d'absorció d'aigua, màxim admissible, serà d'un set per cent (7%) en pes.
- La resistència a flexió, la tensió aparent de trencada no serà més petita, per cara-tracció de cinquanta quilograms per centímetre quadrat (50 kg/cm2) i dors tracció trenta quilograms per centímetre quadrat (30 kg/cm2).
- Les llosetes no seran geladisses (25 cicles), no presentaran en la cara superior de desgast cap senyal de trencament o desperfecte.
- L'espesejament serà l'indicat per la Direcció Facultativa.

Execució

La col·locació del panot a l'estesa amb sorra-ciment inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament (formigó en massa o armat).
- Col·locació de la sorra-ciment (M-40a), amb un gruix mitjà de 2 cm.
- Afegir una capa fina de ciment portland per damunt la capa anterior.
- Col·locació de les peces de panot, sense junta (menor de 3mm). Verificació de les pendents. La superfície no presentarà irregularitats ni enfonsament a cop d'ull, ni l'aigua quedarà estancada.
- Humectació de la superfície.
- Confecció i col·locació de la beurada, abundant de ciment portland molt diluïda i una segona més rica en contingut de portland per reomplir les juntes.

La col·locació de la resta de llosetes a truc de maceta amb morter inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament (formigó en massa o armat).
- Col·locació de la capa de morter pastat M-40a amb un gruix mitjà de 2 cm.
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces a truc de maceta, i sense junta. Verificació de les pendents.
- Humectació de la superfície
- Reompliment de les juntes mitjançant escombrats o amb barreja de sorra ciment en sec.

Les peces s'han de deixar netes de beurada excessiva, sense ratllar-les.

El paviment ha de formar una superfície plana, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

En el paviment no hi ha d'haver peces escantonades, taques ni d'altres defectes superfícials.

Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.

Els acords del paviment han de quedar fets contra les voreres o els murets.

Ha de tenir junts laterals de contracció cada 25 m2, de 2 cm de gruix, segellats amb sorra. Aquests junts han d'estar el més aprop possible dels junts de contracció de la base.

Els junts que no siguin de contracció han de quedar plens de beurada de ciment pòrtland.

Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:

- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre

Pendent transversal: >= 2%

Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Rectitud dels junts: ± 3 mm/2 m
- Replanteig: ± 10 mm

Normativa d'obligat compliment

No hi ha normativa específica.

Amidament i abonament

Cal mesurar i abonar per metres quadrats (m2) de superficie realment col·locats, descomptant escossells, o qualsevol altre forat.

En el preu s'inclou el morter de col·locació, la beurada, els talls necessaris de les peces per ajustar-les a les possibles irregularitats, la neteja de la superfície i l'anivellació de tapes de registres.

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

El canvi de dibuix de la peça, nombre de pastilles o altres elements d'acabat no implica modificació de preu.

F9 PAVIMENTS

F9G PAVIMENTS DE FORMIGO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9G1U256.

550 PAVIMENT DE FORMIGÓ

Paviments de formigó, amb granulats normals o d'argila expandida, afegint fibres o no, amb acabats remolinat, remolinat mes ciment pòrtland i pols de quars o amb l'execució d'una textura superficial.

S'han considerat les col·locacions del formigó següents:
- Amb estenedora de formigó
- Amb regle vibratori

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estudi i obtenció de la fòrmula de treball, en paviments per a carreteres

En la col·locació amb estenedora:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació d'elements de guiat de les màquines
- Col·locació del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura

En la col·locació amb regle vibratori:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels encofrats laterals, en el seu cas
- Abocat, escampat i vibrat del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura

Condicions generals:

La superfície del paviment ha de tenir una textura uniforme i sense segregacions.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Les lloses no han de tenir esquerdes.

Sempre que sigui possible s'han de fer coincidir aquests junts amb un de contracció o de dilatació, modificant si és necessari la situació d'aquells, segons les instruccions de la DF.
Si no es pot fer d'aquesta forma, s'han de disposar a una distància del junt més proper >= 1,5 m. O especificats a la DT o, en el seu defecte, els indicats per la DF.
Aquests junts han de complir les especificacions del seu plec de condicions.

Els cantells de les lloses i els llavis dels junts amb estelladures s'han de reparar amb resina epoxi, segons les instruccions de la DF.

L'amplària del paviment no ha de ser inferior en cap cas a la prevista a la DT.

El gruix del paviment no ha de ser inferior en cap punt al previst a la DT.

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.

Fondària de la textura superficial determinada pel cercle de sorra (NLT-335): 0,60 - 0,90mm.

S'ha de prohibir el reg amb aigua o l'extensió de morter sobre la superfície del formigó fresc per a facilitar el seu acabat.

S'ha de prohibir tot tipus de circulació sobre la capa durant els 3 dies següents al formigonament, a excepció del imprescindible per a l'execució de junts i la comprovació de la regularitat superficial.
El trànsit d'obra no ha de circular abans de que el formigó hagi assolit el 80% de la resistència exigida a 28 dies.
L'obertura a la circulació ordinària no s'ha de fer abans de 7 dies de l'acabat del paviment.

Materials

Ciment

No s'utilitzaran ciments d'aluminat de calci, ni barreges de ciment amb addicions que no s'hagin realitzat en centrals de fabricació de ciment.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Aigua

L'aigua haurà de complir les prescripcions de l'article 280 d'aquest Plec.

Àrid

L'àrid complirà les prescripcions de l'article 610 d'aquest Plec i les prescripcions addicionals contingudes en aquest article.

Els àrids no seran susceptibles de cap tipus de meteorització o alteració fisico-quimica apreciable sota les condicions més desfavorables que, presumiblement, es puguin donar a la zona d'utilització. Tampoc podran donar origen, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures o altres capes de ferm, o contaminar corrents d'aigua.

El Director de les obres fixarà els assajos a realitzar per determinar l'inalterabilitat del material.

a) Àrid gros

Es defineix com a àrid gros a la part de l'àrid total retinguda en el tamís 4 mm de la UNE-EN 933-2.

La mida màxima de l'àrid no serà superior a quaranta mil·límetres (40 mm), ni a la meitat (1/2) del gruix de la capa on s'hagi d'utilitzar. Es subministrarà com a mínim en dos (2) fraccions granulomètriques diferenciades.

El coeficient de desgast de Los Àngeles, segons la UNE-EN 1097-2, haurà de ser inferior a trenta-cinc (35).

b) Àrid fi

Es defineix com a àrid fi a la part de l'àrid total que passa pel tamís 4 mm i és retinguda pel tamís 0,063 mm de la UNE-EN 933-2.

L'àrid fi serà, en general, una sorra natural rodada. No està permès utilitzar sorra provinent del matxuqueig, excepte si el Director de les obres, ho autoritza. En aquest cas, el Director definirà la proporció d'àrid de matxuqueig que es podrà utilitzar.

La proporció de partícules silicatades, segons la NLT-371, no serà inferior al trenta-cinc per cent (35%) i procedent d'un àrid gros amb coeficient de puliment accelerat no inferior a cinquanta centèsimes (0,50).

L'equivalent de sorra de l'àrid fi, segons la UNE-EN 933-8 no serà inferior a vuitanta (80).

La corba granulomètrica de l'àrid fi estarà compresa dins dels límits de la taula següent (% que passa acumulat, en massa):

Mida dels tamisos UNE-EN 933-2 (mm)						
4	2	1	0,500	0,250	0,125	0,063
81-100	58-85	39-68	21-46	7-22	1-8	0-4

Additius

El Director de les obres establirà la necessitat d'utilitzar additius, i la forma com s'han d'utilitzar, d'acord amb les condicions d'execució, les característiques de l'obra i les condicions climàtiques. Els additius hauran de complir les condicions establertes a la UNE-EN 934-2.

Només s'autoritzarà la utilització d'aquells additius les característiques dels quals, i especialment el seu comportament i efectes sobre la mescla a l'utilitzar-los en les proporcions previstes, vinguin garantides pel fabricant.

Passadors i barres d'unió

Els passadors estaran constituïts per barres llises d 'acer, de vint-i-cinc mil·límetres (25mm) de diàmetre i cinquanta centímetres (50cm) de longitud, complint el prescrit a la UNE-36541. L'acer serà del tipus S-275-JR, segons la UNE 10025.

Els passadors estaran recoberts en tota la seva longitud amb un producte que eviti la seva adherència al formigó. Tindran la superfície llisa i no presentaran irregularitats ni rebaves, motiu pel qual els extrems es tallaran amb serra i no amb cisalla. A les juntes de dilatació, un dels seus extrems es protegirà amb una funda de longitud compresa entre cinquanta i cent mil·límetres (50 a 100 mm), plena de material compressible que permeti un desplaçament horitzontal igual o superior al del material de replè de la pròpia junta.

Les barres d'unió seran corrugades, de dotze mil·límetres (12mm) de diàmetre i vuitanta centímetres (80cm) de longitud, i compliran l'article 240 d'aquest Plec.

Barres per paviments continus de formigó armat

Les barres per paviments continus de formigó armat seran d'acer B-500-S o B-500-SD, i hauran de complir les exigències de l'article 240 d'aquest Plec.

Les barres longitudinals tindran un diàmetre nominal mínim de vint mil·límetres (20mm) en paviments amb vint-i-dos centímetres (22cm) o més de gruix, i de setze mil·límetres (16mm) per gruixos de paviment inferiors a aquest valor. Les barres transversals seran de dotze mil·límetres en tots els casos.

Totes les barres s'uniran mitjançant soldadures.

Materials per juntes

A) Materials per a la formació de juntes

Els materials de replè en juntes de dilatació hauran de complir la UNE 41107. El seu gruix estarà comprès entre els quinze i divuit mil·límetres (15 a 18 mm).

Per a la formació de juntes en fresc es podran utilitzar materials rígids que no absorbeixin aigua, o tires de plàstic amb un gruix mínim de trenta-cinc centèsimes de mil·límetre (0,35 mm). Aquesta materials els haurà d'aprovar el Director de les obres.

B) Materials pel segellat de les juntes

Haurà de ser un material suficientment resistent als agents exteriors i capaç d'assegurar l'estanqueïtat de les juntes sense desenganxar-se dels paraments de les lloses. Serà d'algun dels tipus següents:

- Silicones autoanivellants.
- Materials bituminosos de segellat.
- Materials elastomèrics de dos components, d'aplicació en fred.
- Perfils extrusionats de policloroprè.

Tipus i composició del formigó

La resistència característica a flexotracció a vint-i-vuit (28) dies, referida a provetes prismàtiques de secció quadrada, de quinze centímetres (15cm) de costat i seixanta centímetres (60cm) de longitud, fabricades i conservades a l'obra, segons la UNE-83301, admetent la seva compactació amb taula vibrant, i assajades segons UNE-83305, serà d'algun dels tipus indicats a la taula següent:

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Tipus de formigó per paviment	Resistència característica mínima a flexotracció a 28 dies (MPa)
HP-4,5	4,5
HP-4,0	4,0
HP-3,5	3,5

La dosificació de ciment no serà inferior a tres-cents quilograms per metre cúbic (300 kg/m3) de formigó fresc, i la relació ponderal aigua/ciment (a/c) no serà superior a quaranta-sis centèsimes (0,46).

Especificacions de l'unitat acabada

Resistència

La resistència característica a flexotracció a vint-i-vuit (28) dies complirà l'indicat a la taula anterior.

Alineació, rasant, gruix i amplada

Les desviacions en planta respecte l'alineació teòrica no podran ser superiors a tres centímetres (3 cm).

La rasant de la superfície acabada no podrà quedar per sota de la teòrica en més de deu mil·límetres (10 mm), ni superar a aquesta en cap punt.

La superfície de la capa haurà de tenir les pendents adequades.

El gruix del paviment no podrà ser inferior, en cap punt, al previst a la secció tipus dels Plànols.

En tots els perfils es comprovarà l'amplada del paviment, que a cap punt podrà ser inferior a la teòrica deduïda de la secció tipus dels Plànols.

Regularitat superficial

L'Índex de Regularitat Internacional (IRI), segons la NLT-330, haurà de complir (valors en dm/hm):

Percentatge d'hectòmetres	IRI (dm/hm)
50	<1,5
80	<1,8
100	<2,0

Textura superficial

La superfície de la capa haurà de presentar una textura uniforme i exempta de segregacions.

La profunditat de la textura superficial, determinada pel mètode del cercle de sorra, segons NLT-335, haurà d'estar compresa entre seixanta centèsimes de mil·límetre (0,60mm) i noranta centèsimes de mil·límetre (0,90mm).

Limitacions de l'execució

S'interromprà el formigonat quan plogui amb una intensitat tal que el Director de les obres consideri que pugui provocar la deformació del contorn de les lloses o la pèrdua de textura superficial del formigó fresc.

El formigó s'haurà d'abocar a obra en un termini màxim de quaranta-cinc minuts (45min) comptats a partir de l'introducció del ciment i els àrids en el mesclador.

No podrà passar més d'una hora (1h) entre la fabricació del formigó i el seu acabat.

El formigonat del paviment s'aturarà amb l'antelació suficient per tal que es pugui n concloure els treballs amb llum natural.

Si es formigona en dues (2) capes, la segona s'estendrà el més aviat possible, i abans que comenci la presa del formigó de la primera. En qualsevol dels casos, entre la posta en obra de les dues capes no podrà passar més d'una hora (1h)..

Si s'interromp la posta en obra per un període de temps superior a mitja hora (1/2h), caldrà cobrir el front de formigonat de forma que s'eviti l'evaporació de l'aigua. Si aquest període de temps fos superior al màxim admès entre la fabricació i posta en obra del formigó, es disposarà una junta de formigonat transversal.

En temps calorós

En temps calorós, o amb vent i humitat relativa baixa, s'han d'extremar les precaucions per a evitar dessecacions superficials i fissuracions, segons les indicacions de la DF.
Quan la temperatura ambient sigui superior als 25°C, s'ha de controlar constantment la temperatura del formigó, que no ha de superar en cap moment els 30°C.
En temps fred

El formigonament s'ha d'aturar quan es preveu que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Si en algun cas fos imprescindible formigonar en aquestes condicions, s'han de prendre les mesures necessàries per tal de garantir que en el procés d'enduriment del formigó no es produiran defectes en els elements ni pèrdues de resistència.

Amidament i abonament

Els amidaments es realitzaran sobre Plànols.

El paviment de formigó completament acabat, inclòs la preparació de la superfície de recolzament, s'abonarà per metres cúbics (m3).

El preu inclou l'abonament dels additius, així com l'execució de les juntes de dilatació, armadures, encofrats, làmines separadores, passadors, segellat, acabat, talls del material i curat.
Queda inclòs el muntatge i desmuntatge de l'encofrat lateral, en el cas que sigui necessari

---

F9 PAVIMENTS

F9H PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9H1U105,F9H1X001.

530 REGS D'EMPRIMACIÓ

Es defineix com a Regs d'Emprimació l'aplicació d'un lligant hidrocarbonat sobre una capa granular, prèvia a la col·locació sobre aquesta d'una capa de tractament bituminós.

Lligant hidrocarbonat

El tipus de lligant hidrocarbonat a utilitzar haurà de ser d'algun dels següents tipus:

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

+ FM100, complint les prescripcions de l'article 212 del Plec.
+ EAI, ECI, EAL-1 o ECL-1, complint les prescripcions de l'article 213 del Plec, i s'hagi demostrat, en el tram de prova, la seva idoneïtat i compatibilitat amb el material granular a emprimar.

Àrids de cobertura

En el cas eventual d'haver d'utilitzar àrid de cobertura, aquest serà sorra natural, sorra de cantera o barreja d'ambdues.

Tot l'àrid haurà de passar pel tamís 4 mm de la UNE-EN 933-2, i no podrà contenir més d'un quinze per cent (15%) de partícules inferiors al tamís 0,063 mm de la UNE-EN 933-2.

L'àrid estarà exempt de pols, brutícia, terrossos d'argila, matèria vegetal, margues o altres matèries estranyes.

El resultat de l'equivalent de sorra de l'àrid, segons la UNE-EN 933-8, serà superior a quaranta (40).

El material serà "no plàstic", segons UNE 103104.

Dotació

La dotació del lligant i l'àrid de cobertura les fixarà el Director de les Obres a la vista de les proves realitzades a l'obra.

La dotació de lligant no serà inferior, en cap cas, a cinc-cents grams per metre quadrat (500 g/m^2) de lligant residual. Mentre que la dotació de l'àrid de cobertura estarà compresa entre els quatre i els sis litres per metre quadrat (4-6 l/m^2).

Execució de les obres

Es comprovarà que la superfície sobre la que s'hagi d'efectuar el reg d'emprimació compleix les condicions especificades per l'unitat d'obra corresponent, i no té un excés d'humitat.

El reg d'emprimació només es podrà aplicar quan la temperatura ambient sigui superior als deu graus Celsius (10ºC) i no hi hagi perill de precipitacions atmosfèriques.
L'aplicació del reg d'emprimació es coordinarà amb la posta en obra de la capa bituminosa sobreposada a ell, de forma que el lligant hidrocarbonat no hagi perdut la seva efectivitat com a element d'unió.

Amidament i abonament

El lligant hidrocarbonat utilitzat en regs d'emprimació s'abonarà per tones mètriques (T) realment utilitzades i pesades en una bàscula contrastada. L'abonament d'aquesta partida inclou la preparació de la superfície existent i l'aplicació del lligant hidrocarbonat.

L'àrid, eventualment utilitzat en el reg d'emprimació, s'abonarà per tones mètriques (T) realment utilitzades i pesades directament en una bàscula contrastada. L'abonament inclourà l'extensió de l'àrid.

531 REGS D'ADHERÈNCIA

Es defineix com a Regs d'Adherència l'aplicació d'una emulsió bituminosa sobre una capa tractada amb lligants hidrocarbonats o conglomerants hidràulics , prèvi a la col·locació sobre d'aquesta de qualsevol tipus de capa bituminosa que no sigui un tractament superficial amb grava, o una lletada bituminosa.

Emulsió bituminosa

El tipus d'emulsió bituminosa a utilitzar haurà de ser d'algun dels següents tipus:

+ EAR-1 o ECR-1, complint les prescripcions de l'article 213 del Plec.
+ ECR-1-m o ECR-2-m, complint les prescripcions de l'article 216 del Plec.

Dotació

La dotació de l'emulsió bituminosa la determinarà el Director de les Obres a la vista de les proves realitzades a l'obra.

La dotació d'emulsió bituminosa no serà inferior, en cap cas, a dos-cents cinquanta grams per metre quadrat (250 g/m^2) de lligant residual quan la capa superior sigui una mescla bituminosa en calent.

Execució de les obres

Es comprovarà que la superfície sobre la que s'hagi d'efectuar el reg d'adherència compleix les condicions especificades per l'unitat d'obra corresponent.

El reg d'adherència només es podrà aplicar quan la temperatura ambient sigui superior als deu graus Celsius (10ºC) i no hi hagi perill de precipitacions atmosfèriques.
L'aplicació del reg d'adherència es coordinarà amb la posta en obra de la capa bituminosa sobreposada a ell, de forma que l'emulsió bituminosa hagi curat o trencat, però sense que hagi perdut la seva efectivitat com a element d'unió.

Amidament i abonament

L'emulsió bituminosa utilitzat en regs d'adherència s'abonarà per tones mètriques (T) realment utilitzades i pesades en una bàscula contrastada. L'abonament d'aquesta partida inclou la preparació de la superfície existent i l'aplicació de l'emulsió.

542 MESCLES BITUMINOSES EN CALENT

Es defineix com a mescla bituminosa en calent la combinació d'un lligant hidrocarbonat, àrids (inclòs la pols mineral) i, eventualment additius, de forma que totes les partícules de l'àrid queden recobertes per una partícula homogènia de lligant. El procés de fabricació implica escalfar el lligant i els àrids (excepte, eventualment, la pols mineral d'aportació), i la posta en obra s'ha de realitzar a una temperatura molt superior a l'ambient.

Materials

a) Lligant hidrocarbonat

S'emprarà, per a totes les capes, el Betum asfàltic de penetració B-60/70. El lligant hidrocarbonat haurà de complir totes les especificacions dels corresponents articles d'aquest Plec, en especial, les fixades per l'article 211.

b) Àrids

Es podran utilitzar àrids naturals o artificials sempre que compleixin les especificacions recollides en aquest article.

Àrid gruixut

Es defineix com a àrid gruixut la fracció d'aquest que queda retinguda en el sedàs 2,0 mm de la UNE-EN 933-2.

Provindrà de la trituració de la pedra de pedrera o grava natural, es compondrà d'elements nets, sòlids i resistents, d'una uniformitat segons normativa, sense pols, brutícia, terrossos d'argila, matèria vegetal, margues i d'altres materials estranys que puguin afectar la durabilitat de la capa.

El coeficient de desgast mesurat per l'assaig de Los Ángeles, segons la Norma UNE-EN 1097-2, serà inferior a trenta (30) en capes de base i vint-i-cinc (25) en capes intermèdies o de rodament.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Àrid fi

Es defineix com a àrid fi la fracció de l'àrid total que passa pel sedàs 2,0 mm i retinguda pel tamís 0,063 mm de la UNE-EN 933-2.

Procedirà de la trituració de pedra de cantera o grava natural en la seva totalitat, o en part de jaciments naturals. La proporció d'àrid fi no triturat a utilitzar en la mescla serà inferior al vint per cent (20%), en % en massa del total d'àrids, inclosa la pols mineral.

En cap cas la proporció d'àrid fi no triturat podrà superar la d'àrid fi triturat.

Es compondrà d'elements nets, sòlids i resistents, d'una uniformitat raonable, sense pols, brutícia, terrossos d'argila, matèria vegetal, margues i d'altres matèries estranyes.

El coeficient de desgast mesurat per l'assaig Los Ángeles serà el mateix que per l'àrid gruixut.

Pols mineral

Es defineix com a pols mineral la fracció de l'àrid total que passa pel sedàs 0,063 mm de la UNE-EN 933-2.

La pols mineral provindrà dels àrids, separant-la d'ells per mitjà dels ciclons de la central de fabricació, o aportant-la a la mescla per separat d'aquells com a producte comercial especialment preparat. La proporció de pols mineral d'aportació a utilitzar en la mescla serà superior al cinquanta per cent (50%), en % en massa de la resta de pols mineral, exclosa la part adherida als àrids.

c) Additius

El Director de les Obres determinarà els additius que es podran utilitzar, fixant les especificacions que hauran de complir tant els additius com les mescles bituminoses resultants.

La dosificació i dispersió homogènia de l'additiu seran aprovades pel Director de les Obres.

Tipus i composició de la mescla bituminosa

El tipus de mescla bituminosa en calent a utilitzar en funció del tipus i espessor de la capa de ferm serà el següent:

Tipus de capa	Espessor (cm)	Tipus de mescla
Capa de rodament	4-5	D-12
Capa intermèdia	5-10	D-20 o S-20
Capa de base	7-15	G-20

Complint els àrids les següents condicions de granolumetria, que s'obtindrà combinant les diferents fraccions dels àrids (inclòs la pols mineral):

Tipus de mescla	Obertura dels tamisos UNE-EN 933-2 (mm)										
	40	25	20	12,5	8	4	2	0,500	0,250	0,125	0,063
D12	-	-	100	80-95	64-79	44-59	31-46	16-27	11-20	6-12	4-8
D20	-	100	80-95	65-80	55-70	44-59	31-46	16-27	11-20	6-12	4-8
S20	-	100	80-95	64-79	50-66	35-50	24-38	11-21	7-15	5-10	3-7
G20	-	100	75-95	55-75	40-60	25-42	18-32	7-18	4-12	3-8	2-5

La dotació mínima de lligant hidrocarbonat de la mescla bituminosa en calent, en % en massa sobre el total de l'àrid sec, inclosa la pols mineral, complirà:

Tipus de capa	Tipus de mescla	Dotació mínima (%)
Rodament	Densa	4,75
Intermèdia	Densa i semidensa	4,0
Base	Grossa	3,5

El contingut òptim del lligant hidrocarbonat es determinarà mitjançant assaigs al laboratori.

A més, la relació ponderal entre els continguts de pols mineral i lligant hidrocarbonat de les mescles serà:

Tipus de capa	Relació
Rodament	1,3
Intermèdia	1,2
Base	1,1

Central de fabricació de mescles bituminoses en calent

Les mescles bituminoses en calent es fabricaran per mitjà de centrals de mescla contínua o discontínua, capaces de manejar simultàniament en fred el número de fraccions de l'àrid que exigeixi la fórmula de treball adoptada.

Transport

El transport es realitzarà mitjançant camions de caixa llisa i estanca, perfectament neta, i tractada per evitar que la mescla bituminosa s'adhereixi a ella.

La forma i altura de la caixa serà tal que, durant l'operació d'abocar el producte a l'estenedora, el camió només la toqui a través dels rodets col·locats amb aquesta finalitat.

Els camions tindran una lona o altres elements adequats per protegir la mescla bituminosa en calent durant el transport.

Estenedores

El Director de les Obres determinarà, i aprovarà els equips d'extensió de la mescla bituminosa en calent, així com l'amplada mínima i màxima d'extensió.

Equip de compactació

Tots els tipus de compactadores hauran de ser autopropulsades, amb inversors de sentit de la marxa d'acció suau, i amb dispositius de neteja de les llantes o pneumàtics durant la compactació, i per mantenir-los humits en cas necessari.

La composició mínima de l'equip de compactació estarà formada per una (1) compactadora vibratòria de corrons metàl·lics o mixta, i una (1) compactadora de pneumàtics.

El Director de les Obres haurà d'aprovar l'equip de compactació a utilitzar, la seva composició, i les característiques de cadascun dels elements que el componen, que hauran de ser els necessaris per aconseguir una compacitat adequada i homogènia de la mescla en tot el seu espessor.

Execució de les obres

L'execució de les obres s'ha de fer de la manera següent:

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- La fabricació i posta en obra de la mescla no s'iniciarà fins que el Director de les Obres hagi aprovat la corresponent fórmula de treball, estudiada a laboratori i verificada a la central de fabricació. La fórmula de treball fixarà com a mínim l'identificació i proporció de cada fracció de l'àrid a l'alimentació i, només en cas de ser necessari, després de la seva classificació en calent; la granulometria dels àrids combinats, inclòs la pols mineral; tipus i característiques del lligant hidrocarbonat; dosificació del lligant hidrocarbonat tenint en compte els materials disponibles i, si és necessari, la de la pols mineral d'aportació i additius; tipus i dotació de les addicions i la densitat mínima a aconseguir; temperatura mínima de la mescla a la descàrrega des dels elements de transport; i temperatura mínima de la mescla a l'iniciar i acabar la compactació.
- Previ a l'estesa de la mescla bituminosa en calent, es comprovarà la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la que s'estendrà. El Director de les Obres haurà d'aprovar la superfície d'assentament.
- En el moment de descarregar la mescla del camió a l'estenedora, la temperatura de la mescla no podrà ser inferior a l'especificada a la fórmula de treball.
- L'estesa de la mescla s'iniciarà des de l'extrem inferior, i es realitzarà per franges longitudinals. Es fixarà l'amplada de les franges longitudinals per tal de minimitzar el nombre de juntes.
- La rasant de la superfície acabada s'ajustarà a la rasant i secció transversal indicada en els Plànols, amb una tolerància de deu mil·límetres (10 mm). L'espessor de qualsevol capa no podrà ser inferior al previst a la secció tipus dels plànols.
- La compactació es realitzarà segons el pla aprovat pel Director de les Obres en funció del tram de prova. La compactació s'allargarà fins aconseguir una densitat del noranta-vuit per cent (98%) de la de referència, per capes de gruix igual o superior a sis centímetres (6 cm). Per capes de gruix inferior a sis centímetres (6 cm) s'acceptaran densitats del noranta-set per cent (97%) de la de referència.
- Només es realitzaran juntes longitudinals o transversals quan siguin inevitables. Les juntes de capes consecutives hauran d'estar separades un mínim de cinc metres (5 m) les transversals, i quinze centímetres (15 cm) les longitudinals.

Tram de prova

Previ a l'inici de la posta en obra de cada tipus de mescla bituminosa en calent, serà preceptiva la realització del corresponent tram de prova per comprovar la fórmula de treball, la forma d'actuació dels equips d'estesa i compactació i, especialment, el pla de compactació.

La producció s'iniciarà una vegada el Director de les Obres n'hagi autoritzat l'inici, i en les condicions acceptades després del tram de prova.

Limitacions de l'execució

No es podrà estendre la mescla bituminosa en calent quan:

- La temperatura ambient a l'ombra sigui inferior a vuit graus Celsius (8ºC). O amb vent intens, o després d'una gelada.
- Quan es produeixin precipitacions atmosfèriques.

La capa compactada es podrà obrir a la circulació quan recuperi la temperatura ambient a tot el seu gruix.

Amidament i abonament

La preparació de la superfície existent no és objecte d'abonament ni està inclosa dins d'aquesta unitat d'obra.

La fabricació i posta en obra de mescles bituminoses en calent es mesurarà i abonarà per tones mètriques (T), segons el tipus, obtingudes multiplicant les amplades indicades per a cada capa en els plànols, pels gruixos mitjos i densitats mitjanes deduïdes dels assajos de control de qualitat de cada lot. Aquest abonament inclou els àrids, inclús els procedents del reciclat de mescles bituminoses, en cas de ser-hi, així com el de la pols mineral. El Contractista no tindrà dret a reclamar l'abonament dels excessos laterals, així com tampoc dels excessos de gruix per correcció de minvaments en capes subjacents. El preu inclou la neteja i protecció de vorades i l'anivellació de totes les tapes i reixes de registre existents.

El lligant hidrocarbonat utilitzat en la fabricació de mescles bituminoses en calent s'abonarà per tones (T), obtingudes multiplicant l'amidament abonable de fabricació i posta en obra per la dotació mitja de lligant deduïda dels assajos de control de cada lot.

En cap cas serà d'abonament l'utilització d'activants o additius, ni tampoc el lligant residual del material reciclat de mescles bituminoses, si n'hi hagués.

F9 PAVIMENTS

F9Z ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

F9Z4 ARMADURES PER A PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9Z4U108.

600 ARMADURES PER A FORMIGÓ

Es defineix com armadures a utilitzar pel formigó armat el conjunt de barres d'acer que es col·loquen a l'interior de la massa de formigó per ajudar-lo a resistir els esforços a què està sotmès.

L'acer que s'utilitza és acer corrugat B-500-S**,** amb un límit elàstic de cinc mil cent quilograms centímetre quadrat (5100 kg/cm2), i compleix totes les condicions exigides en l'EHE.

Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de la EHE i la UNE 36831.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

Les armadures es col·locaran netes, exemptes de brutícies i d'òxid no adherent, sense etiquetes de manofacturació. Es disposaran tal com indiquen els plànols de detall, fixant-se entre sí mitjançant les subjeccions oportunes, i amb els separadors adients i suficients per mantenir la distància a l'encofrat, de forma que quedi impedit qualsevol moviment de les armadures al moment de l'abocament i la compactació del formigó, i permetent que aquest les envolti sense deixar coqueres.

Es prendrà especial cura que la disposició i el sistema de subjecció sigui tal que, en funció dels encofrats i del sistema d'abocament a utilitzar, resulti a tota l'obra el recobriment previst pel projecte.

Totes aquestes precaucions s'hauran d'extremar en el cas dels cèrcols dels suports i armadures del trasdós de plaques, lloses i voladissos, per evitar el seu descens.

La Direcció Facultativa haurà de donar el vist-i-plau de la col·locació de les armadures. Per tant, aquestes hauran de ser revisades i aprovades, per escrit, abans del muntatge de l'encofrat i posterior formigonat.

Les connexions i solapaments d'armadures quedaran definits explícitament en els Plànols del Projecte. En cas contrari, es disposaran seguint les ordres del Director de les Obres.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de la EHE.

La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'artícle 69.4.3.2 de la EHE, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.

La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de la EHE, al article 69.5.2.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

En cap cas es donarà per acceptable els treballs que no compleixin els requisits de recobriments d'armadura que especifiqui el projecte.

Normativa general:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).

Amidament i abonament

barres corrugades
Les armadures d'acer utilitzades en el formigó armat es mesuraran i s'abonaran per quilograms (kg), que resultin de l'especejament dels plànols, aplicant per cada tipus d'acer els pesos unitaris corresponents a les longituds deduïdes d'aquests plànols.

El preu inclou l'abonament dels retalls, solapaments, filferros, separadors i barres per al muntatge que no tinguin funcions estructurals.

Estan compreses als preus esmentats totes les operacions i els mitjans necessaris per a fer el doblegat i la posada a l'obra.

malla electrosoldada:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

FD SANEJAMENT

FD7 CLAVEGUERES

FD75 CLAVEGUERES AMB TUB DE FORMIGO CIRCULAR I ENCADELLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FD75U050,FD75U030,FD75UC03.

413 CANONADES DE FORMIGÓ

Es defineix com a canonades de formigó les formades per tubs prefabricats de formigó, circulars o ovoides, en massa o armats, encadellats i col·locats sobre llit d'assentament de formigó, rejuntats interiorment amb morter de ciment i argollats amb formigó, que s'utilitzen per a les conduccions d'aigües sense pressió, ja siguin aigües negres o pluvials, o per allotjar a l'interior cables o conduccions de serveis.

S'exclou d'aquesta unitat d'obra els tubs porosos o anàlegs per a captació d'aigües subterrànies. També s'exclouen els utilitzats en les canonades a pressió.

Aquestes canonades han de complir el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Canonades de Sanejament de Poblacions del MOPT aprovat per ordre del 15 de setembre de 1986, i posteriors modificacions, en tot allò que no sigui modificat pel present Plec.

Materials

El formigó i les armadures que s'utilitzin en la fabricació dels tubs, així com també els materials emprats a les soleres i a les juntes, han de complir les condicions especificades als articles corresponents del Plec.

Els tubs han de ser uniformes i sense irregularitats a la superfície. Les arestes dels extrems han de ser nítides, i les superfícies frontals, perpendiculars a l'eix del tub.

Els tubs s'han de subministrar amb les dimensions prescrites. La paret interior no s'ha de desviar de la recta en més d'un mig per cent (0,5%) de la longitud útil. Els tubs no poden tenir cap defecte que en pugui reduir la resistència, la impermeabilitat o la durabilitat.

Els tubs dessecats a l'aire i en posició vertical han d'emetre un soroll clar en colpejar-los amb un martell petit.

Els tubs han de resistir una prova d'estanqueïtat amb una pressió interior d'1 kg/cm^2 durant dues hores i no han de presentar fissures ni pèrdues, encara que poden tenir exsudacions. En passar a prova de trenc, han de donar una resistència mínima de càrrega de compressió de cinc tones per metre quadrat (5 tn/m2) situada linealment sobre la generatriu superior i recolzat inferiorment el tub en dues generatrius separades una dotzena (1/12) part del diàmetre exterior i, com a mínim, 25 mm.

Es rebutjaran els tubs que, en el moment d'utilitzar-se, presentin defectes a les pestanyes de les juntes, o qualsevol altre defecte, que pugui afectar la resistència, durabilitat, impermeabilitat o estanqueïtat.

La Direcció Facultativa fixarà la classe i el nombre dels assaigs necessaris per a la recepció dels tubs.

La Direcció Facultativa pot rebutjar aquells tubs que tinguin una data de fabricació inferior als 28 dies.

Execució

Per a l'execució de les obres cal fer les feines següents:

a) L'excavació i la neteja de la rasa, per la col·locació del tub. Així com el rebliment, l'anivellació i el piconament de terres, una vegada col·locats els tubs i transvasades les terres sobrants a abocador.

b) Preparació de l'assentament dels tubs, mitjançant una solera de formigó HM-20, d'entre deu i quinze centímetres (10-15) de gruix llevat que la partida corresponent indiqués una altra cosa.

Diàmetre (m)	Gruix de la solera (cm)
0,50	10
0,60	10
0,80	15

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

1,00	15

c) Col·locació dels tubs amb els mitjans adequats, en sentit ascendent, amb alineació i pendent perfectes. Es travaran amb maons subjectant el tub en el centre i en els dos extrems.

d) Segellat dels tubs.

e) Es formigonarà, amb formigó HM-20, fins a mig tub, llevat que la partida corresponent indiqui una altra cosa. L'anellada de les juntes es realitzarà amb el mateix formigó. Aquest formigó no contindrà àrids superiors a dos centímetres (2 cm). Les juntes es rebran i segelleran interiorment amb pasta de ciment, tot netejant el tub del material sobrant.

f) Realització de proves sobre la canonada instal·lada.

Si la Direcció Facultativa ho considera oportú, la canonada es cobrirà totalment amb formigó HM-20 per a suportar càrregues o sobrecàrregues o per qualsevol altre motiu.

Condicions generals

Els trams de claveguera sempre seran rectes de pou a pou amb un pendent màxim del 3% i mínim de l'1%. La secció mínima del tub serà de f 50. Seguirà les alineacions indicades a la documentació, i quedarà a la rasant prevista, i amb el pendent definit a cada tram.

Les canonades es centraran i alinearan dins de la rasa.

La solera quedarà plana, ben anivellada i a la fondària prevista en els plànols. Tindrà el gruix mínim definit en aquest plec de condicions. Aquest llit de formigó haurà de reomplir la rasa fins a la meitat del tub, per a canonades circulars, i fins a 2/3 de la canonada, en el cas de canonades ovoides.

La junta entre tubs serà correcte si els diàmetres interiors queden alineats, acceptant-se un ressalt inferior a 3 mm. Aquestes juntes hauran de ser estanques a la pressió de prova.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament, i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

La distància de la generatriu superior del tub a la superfície complirà:
+Zones amb trànsit rodat: com a mínim 100 cm.
+Zones sense trànsit rodat: com a mínim 60 cm.

L'amplada de la rasa complirà:
+Per canonades circulars: serà com a mínim 40cm superior al diàmetre nominal de la canonada.
+Per tubs ovoides: serà com a mínim 40cm superior al diàmetre menor del tub.

L'argollat del tub complirà:
+Gruix de l'anella: entre 5 i 10 cm
+Amplària de l'anella: entre 20 i 30 cm.

La Direcció Facultativa podrà exigir assaig d'estanqueïtat de qualsevol secció o la totalitat de la canonada, tant abans com després de reomplir les rases. Si aquestes proves denuncien defectes d'estanqueïtat, el contractista estarà obligat a aixecar i executar de nou, a càrrec seu, els trams defectuosos.

La Direcció Facultativa pot exigir la comprovació del bon estat de la claveguera amb el pas de la càmara de TV per l'interior.

Les tuberies i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.

Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de la UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres lineals (ml) realment executats, descomptant les longituds d'arquetes, registres, pous, etc.

S'inclou en el preu, el subministrament i col·locació dels tubs, l'execució de les juntes, les peces especials i els entroncaments amb tronetes o altres canonades, així com les connexions a pous existents, així com les pèrdues de material per retalls. L'anivellament de la canonada i el material d'assentament o solera de formigó. El formigó de subjecció fins als ronyons o l'alçada indicada al projecte, també s'inclou en el preu unitari.

També s'inclouen les despeses associades a la realització de les proves sobre la canonada instal·lada.

Normativa de compliment obligatori

+Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).
+Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones.
+Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la norma 5.1.-IC: Drenaje.
+Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial.

FD SANEJAMENT

FDC EMBORNALS I INTERCEPTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDCJUMER.

411 EMBORNALS, BUNERES I PERICONS

Queden inclosos en aquest apartat tots els dispositius, generalment protegits per reixes, per on es recull l'aigua de pluja superficial per conduir-la a la xarxa de clavegueram.

L'embornal és el dispositiu de desaigüe per on s'evacua l'aigua de pluja de qualsevol construcció.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Les buneres són els dispositius de desaigüe, generalment protegits per una reixa, que compleixen la funció anàloga a l'embornal, però col·locats de forma que l'entrada de l'aigua sigui en sentit sensiblement vertical.

Es defineix com a pericó registrable l'obra de fàbrica de maó massís o calat que serveix per a la confluència de diverses canonades d'aigües brutes fins a un pou de registre. En cas d'embossada en aquest tram, es podrà netejar el clavegueró bé des del pou o bé des del pericó.

Poden ser de diferents tipus:

- Embornal i bunera prefabricat de formigó
- Embornal i bunera de fàbrica de maó massís o calat
- Pericó registrable (de fàbrica de maó massís o calat)

En general, aquests elements constaran d'orifici de desaigüe, reixa, arqueta i conducte de sortida.

S'inclou en aquestes unitats l'excavació, el rebliment i el piconatge de les terres i el transport de les terres sobrants a l'abocador. Si el rebliment és de petites dimensions la Direcció Facultativa podrà ordenar que s'executi amb formigó en massa.

Formes i dimensions

L'orifici d'entrada de l'aigua serà de suficient longitud per assegurar la seva capacitat de desaigüe, especialment a les buneres. Els embornals tindran una depressió a l'entrada per assegurar la circulació de l'aigua cap al seu interior.

Materials

Amb caràcter general, tots els materials utilitzats en la construcció de buneres i embornals compliran amb l'especificat a les instruccions i normes vigents que afectin aquests materials, així com els articles corresponents d'aquest Plec.

En l'embornal i la bunera de fàbrica de maó, una vegada feta l'excavació és construirà una solera de formigó en massa H-200 de deu centímetres (10 cm) de gruix; damunt d'aquesta base s'aixecaran les parets de fàbrica de maó calat de quinze cm de gruix. L'interior s'ha d'arrebossar i lliscar perfectament. El tub del clavegueró s'ha de posar segons s'aixequin les parets i l'acabat superficial es farà mitjançant un bastiment i una tapa de fosa, segons els plànols de detall del projecte.

El tub del clavegueró ha de ser com a mínim de 25 cm de PVC envoltat de formigó o de diàmetre 30 cm de formigó vibropremsat. El clavegueró no pot sortir mai del parament del fons de la caixa, sinó que sortirà d'una de les quatre parets laterals i serà tangent al fons de la caixa (no pes pot quedar aigua acumulada al fons de la caixa). El tub ha de complir les prescripcions de l'article 413.

Les buneres, les reixes i els embornals ha de ser sempre del tipus registrable, i sense dispositiu sifònic, llevat que la Direcció Facultativa assenyali una altra cosa.

Queda prohibida la disposició a la via pública de pericons no registrables i/o procedents exclusivament de finques particulars.

L'embornal o bunera ha de tenir la solera de formigó en massa H-200, un pericó de formigó prefabricat, bastiment i tapa o reixa de fosa, model normalitzat per l'Ajuntament. Els requisits que hauran de complir són: Disposar de Segell de Qualitat acceptat per l'"Entidad Nacional de Acreditación" (ENAC), per al sector "Productos Manofacturados", productes "Alcantarillas"; Segell vàlid i actualitzat en la data de col·locació en obra del model en concret; Ser de fosa dúctil de resistència C-250 o superior; Les reixes compliran amb la normativa d'accessibilitat per el que fa a la disposició dels forats i la seva dimensió. No ha de permetre el pas d'una esfera de 2,5 cm. i en itinerari accesible d' 1cm; reixa abatible sense necessitat de treballs de paleta per a la seva substitució, marc de 10 cm. d'alçada., un ample mínim de 30 cm. i que encaixi amb la rigola.

Reixes interceptores

- S'evitarà la utilització de reixes interceptores en zones de trànsit rodat
- Les reixes interceptores hauran de tenir un ample mínim de 20 cm.
- Les reixes no s'han de tancar amb cargols per facilitar la neteja. En el cas que en tinguin, ha d'haver una reixa abatible com a mínim cada 5 m. per facilitar-la.

Execució

La tolerància en les dimensions del cos dels embornals i buneres no seran superiors a deu mil·límetres (10mm) respecte l'especificat en els plànols del Projecte.

Després de l'acabament de cada unitat s'han de netejar totalment i eliminar totes les acumulacions de fang, de residus o les matèries estranyes de qualsevol tipus. També s'ha de netejar el conducte de desaigüe, assegurant que funcioni correctament.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (ut), realment construïdes.

El preu inclou l'embocadura, la reixa i l'arqueta receptora, formada per solera, parets i sostre, tot arrebossat i lliscat, i el marc i la tapa.

El preu també inclou el moviment de terres, i els elements necessaris per a la correcta fixació del bastiment i reixa, així com tots els elements constructius necessaris per deixar la partida totalment acabada.

414 RECONSTRUCCIÓ I/O REPARACIÓ D'EMBORNALS I BUNERES

Es defineix com a reconstrucció i/o reparació dels embornals i buneres deteriorades.

Una vegada netejat el tram de clavegueró fins a la xarxa general, si no es detecten anomalies, es substitueix el bastiment i la tapa o reixa velles per les noves, es repassa l'arrebossat de les parets interiors d'embornal i/o bunera, amb morter de ciment portland.

El nou bastiment i la tapa complirà les prescripcions descrites en les partides d'aquest Plec.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (ut), realment construïdes.

FD SANEJAMENT

FDD POUS DE REGISTRE I PERICONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDD1X001,FDD1U246,FDD1XX01,FDD1X02Z,FDD1U0X1.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

410 PERICÓ I POUS DE REGISTRE

Pericó és un recipient prismàtic per a la recollida d'aigua de les cunetes o de les canonades de drenatge i posterior entrega a un desguàs.

El material constituent serà formigó, peces prefabricades o qualsevol altre material aprovat pel Director de les Obres.

Les arquetes estaran cobertes per una tapa o reixa.

El Pou de registre és una arqueta visitable de més d'un metre i mig (1,5m) de profunditat. Serveix per a mantenir i unir diverses clavegueres en un punt.

PARET PER A POU:
El pou ha de ser estable i resistent.
Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'han d'anar reduïnt les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.
Les generatrius o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.
Els junts han d'estar plens de morter.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.
La superfície interior ha de ser llisa i estanca.
Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.

PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:

La paret ha d'estar constituïda per peces prefabricades de formigó agafades amb morter, recolzades a sobre d'un element resistent.
La peça superior ha de ser reductora per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa.

PARET DE MAÓ:

Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La paret ha de quedar recolzada sobre una solera de formigó.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabat amb un lliscat de pasta de ciment pòrtland.
El revestiment, un cop sec, ha de ser llis, sense fissures, forats o d'altres defectes. No ha de ser polsegós.

Formes i dimensions

Les dimensions mínimes interiors seran:

- per profunditats inferiors a metre i mig (1,5m): vuitanta centímetres per quaranta centímetres (80cm x 40cm).
- per profunditats superiors a metre i mig (1,5m): aquests elements hauran de ser visitables, amb dimensió mínima interior d'un metre (1m) i dimensió mínima de tapa o reixa de vuitanta centímetres (80cm).

Les tapes o reixes s'ajustaran al cos de l'obra.i es col·locaran de forma que la seva cara exterior quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents. Les tapes estaran homologades, i seran capaces de suportar el pas del trànsit, i no faran soroll al seu pas per sobre d'elles. Es prendran les mesures necessàries per evitar possibles robatoris o desplaçaments.

Tant les arquetes com els pous de registre tindran unes dimensions adequades per facilitar la seva neteja. No estan permeses les arquetes no registrables.

El fons s'adaptarà a les necessitats hidràuliques, assegurant la continuïtat de la corrent d'aigua, i en cas de no existir sorrals, caldrà garantir que l'aigua pugui arrossegar els sediments.

Materials

Tots els materials utilitzats durant la construcció de les arquetes i dels pous de registre compliran amb les especificacions de les normes i instruccions vigents que els afectin, així com amb els articles corresponents d'aquest Plec.

Característiques de les tapes

Els criteris que hauran de complir les tapes de pous de registre de clavegueram al municipi de Sabadell, situats en calçada i zones de trànsit, són els següents:

-Disposar de Segell de Qualitat acceptat per l'"Entidad Nacional de Acreditación" (ENAC), per al sector "Productos Manofacturados", productes "Alcantarillas".
-Segell vàlid i actualitzat en la data de col·locació en obra del model en concret
-Resistència D-400 o superior
-Pas lliure de 600 a 620 mm.
-Disposar de frontissa, amb mecanisme de seguretat per evitar el tancament.
-Obertura per mitjà d'elements estàndards: parpalina, pic,...
-Tancament per pes, sense elements mecànics ni mecanismes.
-Pes de la tapa, sense comptar el marc, igual o superior als 50 kg.
-Marcatge de Clavegueram
-Marcatge amb logotip de l'Ajuntament de Sabadell

Execució

Una vegada feta l'excavació de les terres, cal col·locar una solera de formigó en massa HM-200, de gruix segons projecte. Les connexions de canonades i cunetes s'efectuaran a les cotes indicades en els plànols del Projecte, de forma que els extrems dels conductes quedin enrasats amb les cares interiors dels murs.

Les toleràncies en les dimensions del cos de les arquetes i pous de registre no seran superiors a cinc mil·límetres (5mm) respecte de l'especificat en els plànols del Projecte.

La part superior de l'obra es disposarà de forma que s'eviti l'entrada de terres del terreny circumdant sobre ella o al seu interior.

Les tapes o reixes han d'ajustar al cos de l'obra, i es col·locaran de forma que la seva cara exterior quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents.

El replè del trasdós de la fàbrica s'executarà, en general, amb material procedent de l'excavació o amb formigó.

L'execució de les obres contempla els següents treballs:

a) Embocadura amb fàbrica de maó massís, tipus maó massís de trenta (30), envoltant els tubs de la claveguera, amb una alçària variable, per tal que, per damunt, quedin unitats justes dels anells de formigó prefabricat. Aquesta embocadura farà 1 m. de diàmetre interior per a clavegueres inferiors a 80 cm. Per a clavegueres de diàmetre 100 cm., farà 120 cm. i per a clavegueres de diàmetre 120 cm., farà 150 cm. de diàmetre interior.

b) Arrebossat i lliscat interior, de l'obra de fàbrica de maó. Rejuntat dels anells amb morter.

c) Col·locació dels anells de formigó prefabricat, l'últim de forma troncocònica, perfectament anivellats, i deixant des de l'últim fins a la rasant del carrer l'espai suficient per a la col·locació de la tapa del pou de registre.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

d) Col·locació de la tapa del pou de registre, de forma que la cara superior quedi a la mateixa rasant que les superfícies adjacents.

e) Col·locació de graons d'ànima d'acer recoberts de polipropilè cada 30 cms.

f) Reforçament, amb un gruix de 15 cms de formigó H-200, de tot el trasdós del pou, pel qual serà necessari la formació d'un encofrat exterior.

g) Rebliment i piconament de les terres fins a un 95 % del P.M. o el que estipuli el projecte.

c) Als pous de salt, col·locació de llambordes més desnivell de 30 cm d'aigua.
La tapa i el marc seran del mateix fabricant i encaixaran.

Els anells de formigó prefabricat han de tenir les següents dimensions: un metre (1,00 m) de diàmetre interior; el diàmetre del de forma troncocònica començarà en un metre (1,00 m) i acabarà en seixanta centímetres (0,60 m).

La tipologia i el grafisme de la tapa de registre s'han de sotmetre a l'aprovació de la Direcció Facultativa.

Amidament i abonament

Les arquetes i pous es mesuraran i s'abonaran per unitats (ut), realment executades, amb una profunditat mitjana de dos metres i mig (2,5 m), d'alçada respecte la cota d'aigua.

S'aplicarà un increment del preu, per metre lineal (ml), en els pous de major profunditat, mesurat respecte la cota d'aigua.

En el preu queda inclòs el moviment de terres, la formació de la trobada de clavegueres, el formigó i l'encofrat del massissat del trasdós dels anells del pou, el replenat i piconatge del trasdós, el subministrament i la col·locació de la tapa, que serà de fundició dúctil i, encara que quedi emplaçada a zona de vianants, reforçada, llevat que el pressupost indiqués una altra cosa, així com els graons, i tots els elements complementaris necessaris per deixar la unitat d'obra totalment completa i acabada.

Els treballs de connexionat a la claveguera, la retirada de la runa i material sobrant, la carrega i el transport a l'abocador, queden inclosos en el preu.

FE RASES I SOTERRAMENTS DE SERVEIS CIES

FEZ ATRAVESSADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FEZ1X001.

740 CANALITZACIONS A LA CALÇADA

Les canalitzacions a la calçada s'han de fer amb canonades del material, diàmetre i nombre de tubs indicats en el plànols.

L'amplada i fondària de la rasa ha de ser de les característiques indicades en projecte depenent del nombre i de la disposició dels tubs.

Durant l'execució, cal protegir les rases amb planxes d'acer per mantenir la uniformitat de la rasant de la calçada. Caldrà executar la canalització en dues fases en carrers de 6 m o més. S'ha de repassar i compactar la base de la rasa abans de col·locar els tubs de fibrociment.

Cal recobrir les canonades amb un prisma de formigó en massa H-200 per evitar el trencament pel pas dels vehicles per damunt de la calçada.

Un cop protegits els tubs amb formigó cal reomplir la rasa amb terres de l'excavació o, en cas de no ser adequades amb terres d'aportació, en capes de 25 cm i una compactació al noranta-cinc per cent (95%) del proctor modificat.

El reblert s'ha de fer fins a sota de la caixa de paviment. La resta del rebliment ha d'acomplir les característiques de la caixa de paviment del projecte.

Un cop acabada la feina, cal marcar la situació de la canalització per mitjà d'un cargol de 120 x 20 mm, a la rigola i als dos costats de la calçada.

Els tubs no poden presentar desperfectes, trencaments o escantonaments. Els tubs s'han de posar en línia recta, sense inclinació en la trajectòria, i les juntes han d'evitar que hi entri formigó en l'interior.

Amidament i abonament

S'ha d'abonar per metre lineal (ml) de canalització realment executat.

El preu inclou l'excavació de la rasa de les característiques geomètriques indicades en projecte, els tubs segons el nombre indicat, el massissat de formigó, el reblert de la rasa, la càrrega i el transport del sobrant de terres a l'abocador i la col·locació dels cargols de senyalització.

En cas de calçades existents, i si el projecte no indica el contrari, es consideren inclosos els treballs de demolició de paviment existents, reposició del paviment i la càrrega i el transport de la runa a l'abocador.

FH ENLLUMENAT PÚBLIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FHM1RAMA,FHNLRX01,FHNLRX02,FHG3UCXX,FH31U145,FH31U146,FHG4U46B,FH00UXX1,FH3UU415.

728 PRESES DE TERRA

Elements per a formar una connexió a terra, col·locats soterrats en el terreny.
S'han considerat els elements següents:

- Placa de connexió a terra de coure o d'acer, soterrada
- Piqueta de connexió a terra, d'acer i recobriment de coure, clavada a terra.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i connexionat

Característiques

Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

La situació en el terreny ha de quedar fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control.

Han de quedar unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc.

El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics.

Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat.

En el cas d'enterrar dues piquetes en paral·lel, la distància entre ambdues ha de ser, com a mínim, igual a la seva longitud.

A més, per a una major protecció, s'instal·larà al llarg de tota la xarxa subterrània cable de coure nu de 35 mm^2 de secció, que estarà unit a cadascuna de les piques, tal com queda especificat a les condicions d'execució.

S'instal·larà una presa de terra, que es connectarà a un born incorporat a l'interior del quadre de comandament i protecció.

La xarxa de terra complirà el que especifica el *Reglamento electrotécnico de baja tensión*, actualment en vigor, de manera que en el cas de defecte, la tensió entre el punt en què es produeix i terra, no superi els 24 volts. De qualsevol manera, la resistència del terra no haurà de ser superior a 10 ohmis.

En el cas de no haver-hi xarxa general de presa de terra, les plaques seran de 2,5 mm de gruix i de 0,50 x 0,50 m.

El cable de presa de terra es col·locarà en el fons de la rasa de replè.

Amidament i abonament

La presa de terra es considera abonada a cada unitat d'obra susceptible de ser connectada a la xarxa.

FH ENLLUMENAT PÚBLIC

FH3 CONDUCTORS ELECTRICS PER A TENSIO BAIXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FH31U145,FH31U146,FH3UU415.

726 CABLES D'ENLLUMENAT

Procedència:

Tan sols s'admetran materials subministrats per una fàbrica de coneguda solvència.

Es presentarà un informe escrit del fabricant amb les proves realitzades i la descripció de les característiques del material per utilitzar.

Característiques

Serà del tipus UNE VV.-1000 amb conductors de coure, aïllament termoplàstic, preferentment CPV tant per a les xarxes de distribució com per a les derivacions als punts de llum a l'interior dels suports.

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir les normes UNE 21-011 i UNE 21-022 i s'exigirà una resistència mínima al trencament per tracció, tant de l'aïllament com de la coberta de 200 kg/cm^2. Cal que conservin el 90 per 100 de aquest valors després de romandre 120h en una estufa amb aire calent a 100° C.

El coure ha de complir la norma de qualitat UNE -21011, i la rigidesa dielèctrica i la resistència de l'aïllament han de complir el que estableix el *Reglamento electrotécnico para baja tensión*.

A les bobines del cable ha de figurar el nom del fabricant, el tipus de cable i la secció

Estesa de cables

L'estesa de cables es farà amb molta cura, i s'evitarà la formació de coques i torçades, com també fregaments perjudicials.

Quan les condicions ho permetran, es farà descendre el cable directament des de la bobina i, si hi ha obstacles per a això, es col·locaran en el fons de la rasa uns roleus, sobre els quals s'estendrà el cable.

La xarxa de distribució subterrània discorrerà per l'interior de conductors soterrats, disposarà un sol circuit o conjunt de cables unipolars en cada conducte.

La xarxa de distribució aèria va grapada directament a la façana o penjada de cable d'acer galvanitzat amb una resistència mínima al trencament de 800 kg.

Les grapes que calgui fer servir han de ser metàl·liques, galvanitzades i s'han de col·locar mitjançant un tac de plàstic i un cargol.

Amidament i abonament

Es mesurarà i abonarà l'estesa de cable d'enllumenat per metres lineals realment executats.

FH ENLLUMENAT PÚBLIC

FHG CANALITZACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FHG3UCXX,FHG4U46B.

727 RASES PER A CABLES

Les rases seran de parets verticals, de les dimensions especificades en els plànols.

El fons ha de quedar net de pedres cantonades i de qualsevol material que pugui perjudicar el cable durant l'estesa. En aquest fons es col·locarà una capa de sorra de 5 cm de gruix, sobre la qual es dipositaran els tubulars corrugats i a continuació es llançarà una altra capa de sorra fins a arribar a 5 cm per damunt dels tubulars.

El replè de la rasa es farà tan aviat com sigui possible després d'haver col·locat el cable en els tubulars; s'eliminarà així el risc de desperfectes o d'inundació.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

El replè es farà amb capes de 20 cm que cobreixen totalment l'amplada de la rasa i es piconaran amb picons vibrants, esmerçant terra humida en la mesura necessària per aconseguir una compactació del 95 per 100 de l'assaig del proctor modificat.

La profunditat mínima del cable en voreres serà de 0,60m.

El director de l'obra encarregarà la realització dels assaigs de densitat *in situ* que cregui convenients.

Han de complir també l'apartat 321.- Excavació de rases i pous d'aquest plec.

Encreuament de calçada

Quan els cables hagin de passar una calçada ho faran per l'interior de canonades de polietilè d'alta densitat de doble paret, corrugat exterior i llis interior de 160 mm de diàmetre.

Caldrà recobrir la canonada per un prisma de formigó en massa per evitar el trencament pel pas dels vehicles per damunt de la calçada.

Durant l'execució, les rases es protegiran amb planxes d'acer per mantenir la uniformitat de la rasant de la calçada. Cal fer en dues fases en carrers de 6 m o més d'amplada.

Amidament i abonament

Es mesuraran i abonaran les rases per a estesa de cables per metres lineals realment executats a l'obra.

La unitat d'obra comprèn excavació de terres, subministrament i estesa de cable nu de coure de 35 mm² de secció, subministrament i estesa de tubs de Polietilè corrugat de doble capa, llis interior i corrugat exterior de 90 mm de diàmetre, rebliment, compactació i càrrega i transport de terres sobrants a l'abocador.

FH ENLLUMENAT PÚBLIC

FHM SUPORTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FHM1RAMA.

721 SUPORTS

Procedència

Els han de subministrar cases de coneguda solvència en el mercat.

Característiques

Els bàculs i les columnes seran troncocònics o cilíndrics, de les dimensions especificades i construïdes en xapa d'acer de 3, 4 o 5 mm de gruix, segons s'especifica en els plànols i preus unitaris.

El dimensionament estarà calculat d'acord amb les normes establertes per a suportar les accions del vent.

El perfil troncocònic s'obtindrà en premsa hidràulica i anirà soldat seguint una generatriu, i la soldadura es farà amb elèctrode continu i en atmosfera controlada.

No s'admetran soldadures transversals excepte en aquells suports en què hi ha trams de diferents seccions.

A l'extrem inferior se soldarà la placa d'ancoratge, de dimensions especificades en els plànols i dotada d'un anell exterior de reforçament i cartel·les de suport.

La superfície exterior no tindrà taques, ratlles ni bonys i les soldadures es poliran degudament, a fi d'aconseguir un acabat exterior de bona regularitat.

En el cas de construir-se el suport en diferents trams, les unions es reforçaran amb un doble tub interior i les soldadures es poliran degudament per evitar que siguin fàcilment apreciables.

Per a l'ancoratge de la fonamentació es disposaran els perns construïts d'acer d'alta resistència a la tracció, roscant, l'extrem superior amb rosca d'una entrada i doblegant l'extrem inferior en forma de ganxo per a una millor subjecció al formigó.

A una altura de 500 mm sobre la placa base es disposarà d'una obertura rectangular per a l'accés a la caixa de connexions i protecció. Les arestes s'arrodoniran i es col·locarà un marc de passamà d'acer soldat a la vora de l'obertura; la portella serà de xapa d'acer i anirà dotada de dispositius de subjecció i tanca.

Les dimensions del maniguet extrem per a la fixació de la llumenera es determinarà d'acord amb les característiques de la llumenera escollida pel director tècnic.

Els braços murals i els complementaris compliran les normes generals establertes per als bàculs, i aniran col·locats mitjançant quatre perns ancorats a la façana i en suports apropiats respectivament, si no s'indica el contrari.

Les columnes, els bàculs complementaris i els braços murals s'ajustaran al projecte quant a l'angle d'inclinació, la longitud i l'alçària a situar a cada tipus; tenint cura de la uniformitat sobre el terreny i l'alineació de tot el conjunt.

Abans de col·locar els bàculs, complementaris i braços murals, l'empresa adjudicatària sol·licitarà als serveis municipals l'aprovació per a la instal·lació i acompanyarà els tècnics municipals a la inspecció. Es faran totes les proves i les acreditacions que es considerin pertinents.

Els ancoratges, suports de braços i complementaris, hauran de respondre als possibles esforços exigits a cada cas.

A les façanes que s'hagin d'encastar suports es tindrà cura de l'acabat de l'obra d'acord amb la qualitat de cada paret.

Protecció contra la corrosió

Els suports es lliuraran galvanitzats en tota la seva longitud, mitjançant immersió en bany calent; el bany de galvanitzat haurà de tenir un mínim de 98,5 per100 de zinc pur en pes, i s' haurà d'obtenir un dipòsit mínim de 600 gr/m2 sobre la superfície de la columna, que correspondrà a un gruix de 84 micres.

Totes les característiques del galvanitzat s'adaptaran al que s'estableix a la Norma UNE 37501

Unions i connexions

A les bases dels fanals es disposaran caixes aïllants, integrades per una placa de base i una tapa, ambdues fabricades en planxa de material plàstic incombustible, i les unions i connexions de la xarxa àrea aniran a l'interior de caixes provistes de borns de connexió.

A l'interior es col·locaran quatre borns unipolars, cadascun per a dos cables de 2,5 mm². Així mateix, es col·locaran dos tallacircuits unipolars amb cartutxos d'intensitat d'acord amb les làmpades instal·lades.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Els tallacircuits aniran instal·lats a la tapa, de manera que en retirar-la quedi el muntatge sense tensió. Els cartutxos fusibles seran d'alt poder de ruptura i calibrats al valor doble del corrent de les làmpades.

Els borns seran del tipus premsa-fils i es protegiran contra contactes directes.

Les regletes o connexions no patiran cap tipus d'esforços de tracció ni tan sols els del pes del cable.

La connexió es farà alternant les fases, per equilibrar el consum.

De les regletes partirà la línia d'alimentació de la làmpada per l'interior del suport amb cable tipus UNE VV-1000 de secció corresponent i arribarà fins la regleta de connexió de la llumenera.

A les reduccions de secció de línia es disposaran tallacircuits fusibles que limitin les intensitats sobre de la màxima que pugui suportar la línia de menor secció.

Els conductors no han de sofrir cap esforç mecànic.

Preses de terra

Es disposarà una pica o placa de presa de terra per a cada punt de llum ancorat a terra i quadre de comandament.

A més, per a una major protecció, s'unirà cada pica al cable de coure despullat de 35 mm^2 de secció, tal com queda especificat en l'article 728 sobre preses de terra.

Basaments dels suports

Adoptaran les mesures especificades en els plànols. L'excavació es farà de manera que les parets siguin verticals i el fons llis.

El formigó serà del tipus H-150 i s'hi encastaran els perns d'ancoratge, situats mitjançant una plantilla de la mida adequada, de manera que la col·locació resulti vertical i sobresurtin prou per assegurar l'entrada completa dels cargols de fixació del suport i de les seves volanderes.

A l'interior del fonament cal col·locar tubulars de 80 mm per permetre l'entrada i sortida de cable.

Col·locació de suports

Cal fixar el fonament amb quatre perns d'ancoratge, depenent del tipus de suport, als quals es collaran uns cargols.

La profunditat de la platina de la base serà en tots els punts de 0,20 m per sota de la rasant de la vorera finalitzada.

Han de tenir una verticalitat i una alineació perfecta i durant el transport i el muntatge cal evitar cops i raspadures que puguin fer saltar la capa galvanitzada.

La part inferior de la portella ha d'estar a una alçada de 0,35 m. per sobre de la rasant de la vorera.

Unions i derivacions

Les unions i derivacions es realitzaran en caixes que continguin borns mai en pericons i s'efectuaran amb la major mesura a fi que, tant mecànicament com elèctricament garanteixin les mateixes mesures de seguretat que la resta de la línia

Caixes de derivació

Seran del tipus que assenyalin els serveis tècnics municipals i d'unes dimensions no inferiors a 150 x 100 mm.

En preparar els conductors per a la unió es deixarà l'aïllament necessari en cada cas i el conductor descobert estarà net, per evitar que es perjudiqui durant l'operació.

En el cas que, en començar el treball s'observi que l'extremitat del cable a derivar no està net o té rastre d'humitat, es tallarà com a mínim un tros de 10 cm.

Els extrems dels cables emmagatzemats s'hauran d'encintar-se amb PVC adhesiu, de manera que s'impedeixi l'entrada d'humitat.

Numeració de suports

Els punts de llum s'enumeraran amb pintura al suport segons l'ordre que figuren en el plànol de la zona instal·lada que es subministrarà en cada cas.

Amidament i abonament

Els suports es mesuraran i s'abonaran per unitats col·locades en obra.

Aquesta unitat d'obra comprèn, a part del subministrament i la col·locació del suport, l'excavació i fabricació del basament, subministrament i connexió de la pica o placa de terra, instal·lació i muntatge complet de la caixa de protecció i cables de connexió, com també la instal·lació de la llumenera i la numeració del punt de llum.

FH ENLLUMENAT PÚBLIC

FHN LLUMENERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FHNLRX01,FHNLRX02.

720 LLUMENERES

Procedència

Les han de subministrar cases de reconeguda solvència en el mercat.

Abans d'acceptar els tipus de llumeneres, el contractista ha de presentar al director tècnic els documents següents:

- Catàleg en el qual figurin característiques i mides.
- Informe del fabricant de reflectors sobre la qualitat de l'alumini utilitzat.
- Corba d'intensitats lumíniques, realitzada per un laboratori oficial.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.
Este documento ha sido firmado por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede

- Corbes ISOLUX basades en la corba fotomètrica oficial de les zones enllumenades objecte del Projecte.
- Mostres dels tipus a emprar.
- Justificació del tipus d'òptica per a adaptar la làmpada que hi correspon.

En el cas que les mostres no reuneixin, a criteri del director tècnic, prou garantia, aquest escollirà el material de fabricació estatal d'entre els que, segons el seu criteri, tinguin millors qualitats per a cada cas, o podrà exigir totes les proves oficials o certificats que cregui convenients per comprovar-ne les especificacions.

Característiques

Es rebutjarà qualsevol llumenera que tingui qualsevol bony o desperfecte, ja que ha de tenir aspecte llis o superfícies sense senyals.

Els dispositius de suspensió han de ser galvanitzats i han de resistir com a mínim cinc vegades el pes total de l'aparell.

El sistema de fixació s'ha d'adaptar a diferents diàmetres.

En les hermètiques, les cubetes o els reflectors han de ser de material del qual es garanteixi l'estabilitat i que sigui capaç de resistir sense deformació les condicions tèrmiques creades durant el servei de la llumenera.

A l'interior hi ha el reflector fermament subjecte, que, mitjançant un sistema simple, permetrà amb tota rapidesa desmuntar-lo per netejar-lo.

L'alumini dels reflectors serà d'una puresa igual o superior al 99,70 %. La xapa utilitzada tindrà un gruix mínim d'1,5 mm abans de ser utilitzada i una vegada construït el reflector el gruix no podrà ser inferior a 0,6 mm.

L'alumini dels reflectors serà d'una puresa igual o superior al 99,70 per 100. La xapa empradatindrà un gruix mínim de 1,5 mm abans de ser utilitzada i un cop construït el reflector, el gruix no pot ser inferior a 0,6 mm.

La capa d'alumini tindrà un gruix mínim de 4 micres, el reflector passarà satisfactòriament els
assaigs de continuïtat de la capa, resistència a la corrosió i control de segellat

Les llumeneres allotjaran l'equip de l'encesa de la llàntia.

Les llumeneres s'han de subministrar cablejades des del portallàntia a la fitxa de borns; l'aïllament dels conductors ha de ser del tipus de silicona, capaç de resistir les temperatures existents als voltants de la làmpada.

Dispositius

Han de tenir els següents:

- De ventilació en les llumeneres hermètiques per a la dissipació de la calor produïda per la làmpada.
- D'enfocament, practicable des de l'exterior, fins i tot amb la llumenera muntada.

Recepció

Cal rebutjar totes les làmpades que donin nivells mitjans o uniformitats inferiors dels previstos en el projecte. Una vegada acceptat el tipus de llumenera, el director tècnic n'ha de fer una mostra i enviar a un laboratori oficial una quantitat no inferior al 5 % per constatar: la corba fotomètrica, el gruix d'alúmina, la caixa anòdica i la resistència a la corrosió.

Col·locació

Les llumeneres s'han de fixar als suports per mitjà d'elements de fixació de plena garantia i s'han de col·locar de manera uniforme.

Les connexions s'han de fer per mitjà de cargols de pressió; es prohibeix la unió de fils.

Les llumeneres s'han de muntar de manera que no suportin esforços que puguin produir-ne el trencament o escurçar-ne la vida útil.

Amidament i abonament

Les llumeneres es mesuraran i s'abonaran per unitats col·locades a obra.

Aquesta unitat d'obra comprèn el subministrament amb làmpada i equip d'encesa, com també l'acoblament al suport i muntatge.

FJ XARXA DE REG

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJ10U050,FJ10U052,FJ00U001,FJ01U200,FJ11XX01,FJ11U12P,FJ22U740,FJ22U640,FJ24U050,FJ24U090,FJ34U004,FJ45UTXX,FJ41U700,FJ42U500,FJ43U600,FJ44U600,FJ46UA00,FJ47U112,FJM33BP4.

830 XARXA DE REG

Consisteix en la instal·lació per proveir aigua als elements vegetals.

Instal·lació de boques de reg

Es compon de distribuïdor: des de la presa a la xarxa general fins a les derivacions, amb clau de pas al començament.

Cada distribuïdor servirà com a màxim a 12 boques de reg.

El diàmetre ha de ser de 63 mm.

La instal·lació es realitzarà segons NTE-IFA *Instalación de fontaneria*.

Instal·lació amb aspersors

Es compon de distribuïdor des de la presa a la xarxa general fins a les derivacions, amb clau de comporta al començament. El diàmetre es determinarà per càlcul.

Derivacions: des del distribuïdor fins els aspersors amb clau de pas al començament. El diàmetre es determina per càlcul.

Les derivacions sobre les quals van connectats els aspersors s'han d'estendre seguint les corbes de nivell del terreny per tal que tots els aspersors d'una derivació es trobin a la mateixa alçada.

Sistemes antivandalisme: els aspersors han d'estar enfundats en un tub de PVC collat amb morter a terra per evitar-ne l' extracció o ruptures. Qualsevol alternativa a aquest sistema de vandalisme l'ha d'estudiar la direcció facultativa.

S'ha d'instal·lar una vàlvula antiretorn abans de les electrovàlvules per regular el retorn de l'aigua.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Aspersors de funcionament automàtic: s'han de connectar a la derivació i regar uniformement la superfície circumdant, amb un solapament del 100%.

Si es desitja que el funcionament dels aspersors sigui automàtic, la instal·lació ha de tenir un programador connectat a la xarxa elèctrica, o bé per mitjà de sistemes elèctrics alternatius (energia solar, piles...) si la direcció facultativa ho permet.

El programador s'ha de connectar mitjançant línia elèctrica amb les vàlvules de control de les derivacions, i les ha d'accionar totes per permetre el pas de l'aigua fins als aspersors durant un període de temps determinat.

Quan la pressió de subministrament sigui inferior a la determinada en càlcul, s'instal·larà al començament del distribuïdor un grup motobomba que proporcioni la pressió necessària.

Quan la pressió sigui superior es posarà un reductor de pressió.

Si el cabal de subministrament és inferior al necessari, determinat en càlcul, per al reg de tota la superfície, s'ha de dividir en sectors de reg de manera que el cabal necessari per a qualsevol no superi el de subministrament.

Instal·lació amb difusor

Es compon de distribuïdor des de la presa a la xarxa general fins a les derivacions, amb clau de comporta al començament. El diàmetre s'ha de determinar per càlcul.

Derivacions: des del distribuïdor fins als difusors amb clau de pas al començament. El seu diàmetre es determinarà per càlcul.

Les derivacions sobre les quals van connectats els difusors s'han d'estendre seguint les corbes de nivell del terreny per tal que tots els difusors servits per una derivació es trobin a la mateixa alçada.

Sistemes antivandalisme: els difusors han d'estar enfundats en un tub de PVC collat amb morter a terra per evitar-ne l'extracció o ruptures. Qualsevol alternativa a aquest sistema de vandalisme l'ha d'estudiar la direcció facultativa.

Cal instal·lar una vàlvula antiretorn abans de les electrovàlvules per regular el retorn de l'aigua.

Difusors de funcionament automàtic: s'han de connectar a la derivació i regar uniformement la superfície circumdant, Amb un solapament del 100%.

Si es desitja que el funcionament dels difusors sigui automàtic, la instal·lació ha de tenir un programador connectat a la xarxa elèctrica, o bé per mitjà de sistemes elèctrics alternatius (energia solar, piles...) si la direcció facultativa ho permet.

El programador ha d'estar connectat mitjançant línia elèctrica amb les vàlvules de control de les derivacions, i accionar-les per permetre el pas de l'aigua fins als difusors durant un període determinat.

Quan la pressió de subministrament sigui inferior a la determinada en càlcul, s'instal·larà al començament del distribuïdor un grup motobomba que proporcioni la pressió necessària.

Quan la pressió sigui superior es posarà un reductor de pressió.

Si el cabal de subministrament és inferior al necessari, determinat en càlcul, per al reg de tota la superfície, es dividirà aquesta en sectors de reg de manera que el cabal necessari per a qualsevol no superi el de subministrament.

Instal·lació amb degoters

Es compon de distribuïdor des de la presa a la xarxa general fins a les derivacions, amb clau de comporta al començament. El diàmetre es determinarà per càlcul.

Derivacions: des del distribuïdor fins als degoters amb clau de pas al començament. El seu diàmetre es determinarà per càlcul.

Les derivacions sobre les quals van connectats els degoters s'ha d'estendre seguint les corbes de nivell del terreny per tal que tots els difusors servits per una derivació es trobin a la mateixa alçada.

S'ha d'instal·lar una vàlvula antiretorn abans de les electrovàlvules per regular el retorn de l'aigua.

Degoters de funcionament autocompensat: s'han de connectar a la derivació i regar uniformement la superfície circumdant.

Si es desitja que el funcionament dels degoters sigui automàtica la instal·lació ha de tenir un programador connectat a la xarxa elèctrica, o bé per mitjà de sistemes elèctrics alternatius (energia solar, piles...) si la direcció facultativa ho permet.

El programador ha d'estar connectat mitjançant línia elèctrica amb les vàlvules de control de les derivacions, i les ha d'accionar per permetre el pas de l'aigua fins als degoters durant un període determinat.

Quan la pressió de subministrament sigui inferior a la determinada en càlcul, s'instal·larà al començament del distribuïdor un grup motobomba que proporcioni la pressió necessària.

Quan la pressió sigui superior es posarà un reductor de pressió.

Si el cabal de subministrament és inferior al necessari, determinat en càlcul, per al reg de tota la superfície, es dividirà aquesta en sectors de reg de manera que el cabal necessari per a qualsevol no superi el de subministrament.

Boca de reg

La instal·lació disposarà de boques de reg per a l'acoblament de mànegues de regatge.

Si l'amplada dels carrers és de més 15 m, cal col·locar boques de reg en ambdues voravies i la disposició serà a portell.

Als jardins s'han de col·locar a les zones no enjardinades properes a les zones de pas.

S'ha de permetre l'acoblament de la mànega i accionar-la mitjançant una clau.

Ha de tenir el cos de fundició i els mecanismes de bronze. Ha de tenir una tapa preparada per ser embridada al tub.

Ha de presentar dos orificis laterals que permetin connectar un tub per al desguàs.

Ha de ser estanca per a una pressió d'aigua de 15 atmosferes, amb diàmetre d'entrada i sortida de 40 mm.
Acoblament de mànega mitjançant Racord Barcelona 45.

Tapa i setge per a boca de reg

Ha de ser de fundició.

La superfície exterior ha de tenir un dibuix de profunditat de 4 mm i trepant.

Programador

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

S'ha d'instal·lar a la xarxa de regatge per aspersors, difusors i degoteig, quan es desitgi que funcioni automàticament, amb l'accionament de les vàlvules de tipus elèctric.

Aspersors

La separació entre aspersors i derivacions ha de ser igual que el seu radi d'abast.

Tots els tipus han de ser emergents.

Vàlvula de control

Tota instal·lació de regatge d'aspersors, difusors i degoteigs provista de programador elèctric ha de tenir vàlvules de control elèctric al començament de les derivacions de cadascun dels sectors de reg.

Descripció dels materials

Tubs i peces especials de PVC

El policlorur de vinil rígid ha de tenir l'acabat en copa a un dels extrems.

Ha de ser de secció circular i gruix uniforme, sense rebaves amb les superfícies exteriors i interiors llises, sense ratlladures, taques o picadures.

Ha de ser estanc a una pressió mínima de 10 atmosferes.

Diàmetre exterior D en mm	Gruix de paret en mm
25	1,5
32	1,8
40	2,0
50	2,4
63	3
75	3,6
90	4,3

Tubs i peces especials de polietilè

El polietilè ha de ser flexible i de baixa o mitja densitat.

Ha de ser de secció circular i gruix uniforme, sense rebaves, amb superfícies exteriors i interiors llises, sense ratlladures, taques o picadures. Les peces especials han de ser de llautó o de plàstic.

Ha de ser estanc a una pressió mínima de 10 atmosferes.

Diàmetre exterior	Aspersors i boques de reg, gruix en paret en mm PN-10	Degoters
20	2,9	2
25	3,6	2,3
32	4,6	3
40	5,8	3,7
50	7,2	
63	9	
75	10,8	

Control

Material i equips industrials

Els materials i equips d'origen industrial han de complir les condicions funcionals i de qualitat fixades per les NTE, i també les corresponents nomes i disposicions vigents relatives a la fabricació i el control industrials o, si no n'hi ha, les normes UNE que s'indiquen.

Especificacions		Normes UNE
IFR-1	Tub i peces especials de PVC rígid	UNE 53.112.73 UNE 53.131.53
IFR-2	Tub i peces especials de polietilè	
IFR-3	Cable flexible - 1Kv.	UNE 21.123.
IFR-4	Boque de reg blindada, BYAR.	
IFR-5	Programador II.P RAIN BIRD o EZ1 RAINBIRD.	
IFR-6	Aspersor, HUNTER.	
IFR-7	Difusor, RAIN BIRD - 1804.	
IFR-8	Vàlvula de control, HARDIE.	

Quan el material o equip arribi a l'obra s'ha de demanar el Certificat d'Origen Industrial que acrediti el compliment de les esmentades condicions, normes i disposicions.

Assaig de pressió interior de canonades de reg

S'ha de fer a mesura que avanci el muntatge de canonada per trams de llargada fixada per la direcció facultativa, i es recomana que aquests trams tinguin una llargada aproximada als dos-cents (200) metres. Abans de començar la prova cal col·locar a la posició definitiva tots els accessoris de la canonada o la rasa ha d'estar parcialment farcida, amb les juntes descobertes.

S'ha d'iniciar omplint d'aigua el tram de la canonada, objecte de prova, la qual s'ha de mantenir plena, almenys quaranta-vuit (48) hores.

Cal omplir la canonada per la part baixa, deixant oberts tots els elements que puguin donar sortida a l'aire, els quals s'han d'anar tancant després i successivament de baix a dalt. En el punt més alt s'ha de col·locar una aixeta de purga per expulsió de l'altre i per comprovar que tot l'interior del tram es troba comunicat en la forma més adient. Els punts extrems del tram a assajar s'han de tancar convenientment amb peces especials per evitar desplaçaments de la canonada o fuites d'aigua i que han de ser fàcilment desmuntables, per poder continuar el muntatge de la canonada. Cal comprovar que les vàlvules de pas intermèdies es trobin ben obertes.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Els canvis de direcció, peces especials, etc. han d'estar ancorats i les seves fàbriques han de tenir la resistència deguda.

La bomba per a la pressió hidràulica ha de tenir claus de descàrrec o elements apropiats per poder regular l'augment de pressió. S'ha de col·locar en el punt més baix de la canonada a assajar i ha de tenir dos manòmetres.

La pressió interior de prova en rasa de la canonada ha de permetre que s'abraci en el punt més baix del tram en prova un amb cinc cop (1,5) la pressió màxima de treball en el punt de més pressió.

La pressió s'ha de fer pujar lentament de forma que l'increment no superi un (1) kg per cm^2 i minut.

Un cop obtinguda la pressió, es deixà de fer durant trenta minuts i es considerarà satisfactòria quan durant aquest temps (30 minuts) el manòmetre no superi l'arrel quadrada de P. cinc cents (...P/5) essent P la pressió de prova en rasa en quilos per centímetres quadrats.

Quan el descens del manòmetre sigui superior es corregiran els defectes observats, i repassar els juts que perden aigua i canviar si calgués algun tub, de forma que a la fi s'aconseguís que el descens de pressió no sobrepassés la magnitud indicada.

Assaig d'estancament de canonades de reg

Després d'haver-se realitzat satisfactòriament la prova de pressió interior cal fer la d'estancament. La pressió de prova d'estancament ha de ser la màxima estàtica que hi hagi en el tram de canonada objecte de la prova.

La pèrdua queda definida com la quantitat d'aigua que cal subministrar en el tram de canonada de prova mitjançant un bombí tarat, de manera que es mantingui la pressió de prova d'estancament després d'haver omplert la canonada d'aigua i haver-se expulsat l'aire. La durada ha de ser inferior al valor donat per la fórmula V=K.L.D.

V= Pèrdua total en prova, en litres.
L= Longitud del tram objecte de la prova, en metres.
D= Diàmetre inferior en metres.
K= Coeficient depèn del material, del qual el valor per a canonades de PVC és de 0,3.

El contractista, a costa seva, ha de repassar totes les juntes i tubs defectuosos, siguin quines siguin les pèrdues fixades si aquestes són sobrepassades, i qualsevol pèrdua d'aigua apreciable, encara que el total sigui inferior a l'admissible.

A més a més de les dues proves preceptives descrites que cal dur a terme, s'han de tenir en compte totes les indicacions que demani la direcció facultativa, per al millor control qualitatiu de les obres.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà segons el quadre de preus núm. 1 del projecte. Les unitats de mesura varien segons els diferents elements que cal executar, i són: ml, m2, m3, ut., realment executats.

En els diferents preus s'inclouen el subministrament dels materials, les pèrdues de material com a conseqüència de retalls i la repercussió de les peces especials i tots els elements necessaris per al muntatge i instal·lació, tot acabat.

FJ XARXA DE REG

FJM3 Familia JM3

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJM33BP4.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Ventoses de fosa muntades en un pericó de canalització soterrada.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Roscades
- Embridades
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
Ventoses roscades:
- Neteja de l'interior dels tubs i rosques
- Preparació de les unions amb cintes d'estanquitat
- Connexió a la xarxa
- Prova d'estanquitat
Ventoses embridades:
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió a la xarxa
- Prova d'estanquitat
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'anar col·locada en els punts més alts de la xarxa al costat d'una clau de pas en derivació, dins d'un pericó, el qual ha de complir les condicions exigides a la seva partida d'obra.
L'eix de l'aparell ha de quedar vertical i ha de coincidir amb el centre del pericó.
Els eixos de la ventosa i de la clau de pas han de quedar alineats i han de ser perpendiculars a l'eix de la canonada principal.
La separació entre la ventosa i les parets del pericó ha de ser suficient per a permetre la seva manipulació.
No ha d'haver fuites entre la ventosa i la clau de pas.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

VENTOSES ROSCADES:
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació s'ha de netejar l'interior del tub i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que va proveïda la ventosa, s'han de treure en el moment d'executar les unions.
VENTOSES EMBRIDADES:
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els juts adequats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 23 de diciembre de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-IFA/1975: Instalaciones de fontanería. Abastecimiento.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

FN11 Familia N11

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FN111564.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de comporta motoritzades o manuals, roscades, embridades o d'extrems ranurats, muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior del tubs i de les unions
- Preparació de les unions amb els elements d'estanqueitat
- Connexió de la vàlvula als tubs
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.
Tant el premsaestopes de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra del volant amb la mà.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb el volant cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.
La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
VÀLVULES PER A COL·LOCAR ROSCADES:
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

FP SENYALITZACIO TRANSIT I CARRERS

FPH SENYALITZACIO HORITZONTAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FPH1U010,FPH1UTR4,FPH2USU2.

<u>702 MARQUES VIALS</u>

Es defineixen com a marques vials la senyalització horitzontal per mitjà de marques vials sobre el paviment per separar carrils de circulació i les bandes contínues de prohibició d'avançament amb pintura reflectant i les reflectants de color blanc de separació de vial i vorera, i d'altres elements que serveixen per regular la circulació de vehicles i vianants.

El contractista ha de fer el replanteig de les línies a marcar, i el director de l'obra ha d'indicar els punts on comencen i acaben les línies contínues i discontínues.

El contractista ha d'especificar el tipus de pintura, microesferes de vidre o maquinària a utilitzar, i posar a disposició de l'Administració les mostres de materials que es considerin necessàries per a una anàlisi al laboratori.

Materials

Cal empraran pintures de la classe B (color blanc), de coeficient de valoració W1, definit a l'apartat 278.5.3 del PG-3, no inferior a sis amb vuit (6,8).

La pintura ha de ser homogènia, els seus components han d'estar ben dispersats. Ha de presentar una consistència uniforme.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

La pintura en envàs ple i recentment obert ha de ser fàcilment homogeneïtzable, per agitació amb una espàtula adequada. Després de ser agitada, no presentarà coaguls, pells, ni dipòsits durs, ni tampoc flotació de pigments.

S'empraran materials termoplàstics aplicables en calent i d'assecat instantani (SPRAY-PLASTIC). Aquests materials s'aplicaran per extensió o pulverització, i es permetrà l'addició de microesferes de vidre.

Característiques generals del material

El material ha de ser sòlid a temperatura ambient i de consistència pastosa a quaranta graus centígrads (40° C).

La pintura no augmentarà la seva consistència més de cinc (5) unitats Krebs, al terme de romandre divuit (18) hores en una estufa a seixanta graus centígrats (60°C), en envàs hermèticament tancat com tampoc es formaran gels, coàguls, ni dipòsits durs.

La pintura romandrà estable i homogènia, i no s'hi poden originar coagulacions ni precipitacions, quan es dilueixi una mostra de cent vint centímetres cúbics (120 cm^3) d'una fracció de petroli, la qual no destil.larà més del deu per cent (10%), en volum a temperatura superior a cent setanta graus centígrats (170°C).

El material aplicat no es deteriorarà per contacte amb clorur sòdic, clorur càlcic i altres agents químics utilitzats normalment contra la formació de gel en les calçades, ni a causa de l'oli que pugui dipositar el trànsit.

L'índex de retracció no pot ser inferior a u amb cinc (1,5) quan es determini segons el mètode d'immersió utilitzant benzè pur com líquid de comprovació, segons MELC 12.31.

Les microesferes de vidre no poden presentar alteració superficial apreciable, després dels respectius tractaments com són aigua, àcid i clorur càlcic, tal com es descriu en la norma MELC 12.29.

Tots els materials han de complir amb la "BRITISH STANDARD SPECIFICATION FOR ROAD MARKING MATERIALS".

La pel.lícula de "Sprayplàstic" blanca una vegada seca, tindrà color blanc pur, exent de matisos.

La reflectància lluminosa direccional per el color blanc serà d'aproximadament vuitanta (80), MELC 12.97.

El pes específic del material serà de dos quilograms per litre (2 kg/l), aproximadament.

Els assaigs de comparació s'han d'efectuar tenint en compte les especials característiques del producte, i es considera la seva condició de premescla, per la qual cosa s'utilitzarà els mètodes adequats per a tals assaigs, que poden diferir dels utilitzats amb les pintures normals, ja que per la seva naturalesa i gruix no han de tenir un comportament semblant. No serà inferior a noranta graus centígrads (90° C), l'assaig haurà de realitzar-se segons el mètode de bola i anell, ASTM B-28-58T.

El fabricant ha de declarar la temperatura de seguretat, és a dir, la temperatura a la qual el material pot ser mantingut per un mínim de sis (6) hores, en una caldera tancada o en la màquina d'aplicació sense que tingui lloc una seria degradació. Aquesta temperatura, no serà menor de S + + cinquanta graus centígrads (S + 50° C), on S és el punt de reblaniment mesurat segons ASTM B-28-58T. La disminució en llumin ància utilitzant un espectrofotòmetre de reflectància EL amb filtres sis-cents u, sis-cents cinc i sis-cents nou (601, 605 i 609), no serà major de cinc (5).

Quan es sotmeti a la llum ultraviolada durant setze (16) hores, la disminució en el factor de il.luminació no serà més gran de cinc (5).

El percentatge de disminució en alçada d'un con de material termoplàstic de dotze centímetres (12 cm) de diàmetre i cent més cinc mil.límetres (100 + 5 mm) d'alçada durant quaranta-vuit (48) hores a vint-i-tres graus centígrads (23° C) no serà més gran de vint-i-cinc per cent (25%).

Sis (6) de deu (10) mostres de cinquanta mil×límetres (50 mm) de diàmetre i vint-i-cinc mil.límetres (25 mm) de gruix, no han de sofrir deterioració sota l'impacte d'una bola d'acer caient des de dos metres (2 m) d'alçada a la temperatura determinada per les condicions climàtiques locals.

La resistència a l'abrasió es mesurarà amb l'aparell Taber utilitzant rodes calibre H-22. Per la qual cosa s'aplicarà el material sobre un xapa de monel d'un vuitè de polzada (1/8") de gruix i es sotmetrà a la proveta a l'abrasió lubricada amb aigua. La pèrdua de pes després de dues-centes (200) revolucions no serà més gran de cinc grams (5 gr).

El material es compondrà especialment d'agregat, pigment i obtenedor i vehicle en les proporcions següents:

- Agregat 46%
- Microesferes de vidre 20%
- Pigment i extenedor 20%
- Vehicle 20%

Execució de l'obra

S'aplicarà amb facilitat a brotxa, per pulverització, o per altres procediments mecànics correntment emprats a la pràctica.

El material no serà aplicable sobre pols de detritus, fang o matèries estranyes similars o sobre velles làmines de pintura o material termoplàstic escamat. Si la superfície de la calçada està a una temperatura menor de deu graus centígrads (10°C) o està humida s'assecarà acuradament mitjançant un escalfador.

Per evitar la decoloració o l'esquerdat degut a l'escalfada excessiva, el material s'afegirà al pre-escalfador en peces no més gran de quatre quilograms (4 kg) i barrejades mitjançant un agitador mecànic i en una caldera preferiblement provista de *jacket* per evitar el sobreescalfament local. Una vegada barrejat el material, serà utilitzat tan ràpidament com sigui possible i en cap cas serà mantingut en les condicions anteriors de temperatures màximes, per més de quatre (4) hores, incloent el rescalfament.

És condició indispensable, per a l'aplicació de pintura sobre qualsevol superfície, que aquesta es trobi completament neta, exempta de material sense compactar o mal adherit i perfectament eixuta.

Per eliminar la brutícia les parts o mal adherides que presentin les superfícies de morters i formigons, s'empraran raspalls amb púes de menor duresa que els utilitzats per les bituminoses.

La neteja del pols de les superfícies a netejar es portarà a terme mitjançant un rentat intens amb aigua, continuant el reg de les esmentades superfícies fins que l'aigua que escorri sigui totalment neta.

La pintura s'aplicarà sobre les superfícies rugoses que facilitin la seva adherència, per la qual cosa les que siguin excesivament llises de morter i formigons es tractaran prèviament mitjançant raig de sorra, frotament en sec amb pedra abrasiva de sorra gruixuda o solució de clorhídric al cinc per cent (5%) seguida de posterior rentat amb aigua neta.

Si la superfície presentava defectes o forats notables, s'haurien de corregir els primers, i s'omplirien els últims amb materials de naturalesa anàloga que els d'aquells, abans d'estendre la pintura.

En cap cas s'aplicarà la pintura sobre la superfície de morters i formigons que presentin aflorescències. Per eliminar-les, un cop determinades i corregides les causes que les produeixen, es mullaran amb aigua les zones amb aflorescències que es desitgi netejar, aplicant a continuació amb una brotxa una solució amb àcid clorhídric al vint per cent (20%) i fregant passats cinc minuts (5min.) amb un raspall de pues d'acer, a continuació es rentarà abundantment amb aigua.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

No podran executar-se marques vials en dies de fort vent o amb temperatures inferiors a deu graus centígrads (10ºC)

Sobre les marques recentment pintades s'ha de prohibir el pas de tot tipus de trànsit mentre duri el procés de secatge inicial.

No es poden executar marques vials els dies que així ho disposi la Secció de Trànsit i Transports, per donar-se circumstàncies climatològiques desfavorables, i per altres causes que, a judici de l'esmentada Secció, ho justifiquin.

L'aplicació de pintura sobre els paviments per obtenció de les diferents marques segons el sistema utilitzat, automàtic o manual, ha de respondre als següents consums mínims:

Pintura d'aplicació automàtica	0,720 kg/m2
Pintura d'aplicació manual	0,900 kg/m2
Materials plàstics en fred	2,500 kg/m2
Materials plàstics en calent	2,500 kg/m2

Tanmateix, en l'eliminació de marques antigues, mitjançant decapant el consum mínim serà de 2 kg/m^2.

L'aplicació s'efectuarà mitjançant màquina automàtica.

Amidament i abonament

Les marques vials en línies contínues i discontínues s'han de mesurar i abonar per metres (m) de línia efectivament pintada amb les corresponents amplades. Els passos de vianants i d'altres paviments diferenciats, fletxes, senyals i paraules s'han de mesurar i abonar per metres quadrats (m^2) de superfície realment pintada.

S'inclou la pintura reflexiva, replanteig i premarcatge, decapat de les marques vials existents, neteja de la superfície a pintar, subministrament i aplicació de la pintura i microesferes reflectants i pèrdues, si escau, protecció de les marques vials, maquinària i tota la mà d'obra necessària per a l'execució, i també elements auxiliars de desviament de trànsit i senyalització provisional.

FP SENYALITZACIO TRANSIT I CARRERS

FPV SENYALITZACIO VERTICAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FPV4U301,FPV2X0Z1,FPV2X001,FPV1X010,FPV1X020,FPV4U3R2,FPV1USE1.

701 SENYALS DE CIRCULACIÓ

Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó, un color, un senyal lluminós o acústic, una comunicació verbal o un senyal gesticular, segons procedeixi.

Materials

Han de complir el que especifica l'article 701 del PG-3. Els pals metàl·lics i els elements de fixació han de ser galvanizats. L'encastament es realitzarà amb formigó H-150. Els cartells i elements de sustentació han de ser capaços de suportar, en condicions adequades de seguretat, una pressió de vent de setanta-cinc quilograms per metre quadrat (75 kg/m^2). Els cartells d'orientació a instal·lar en pòrtics i banderoles seran d'alta intensitat i estaran constituïts per un plafó d'alumini, la resta, per una xapa d'acer.

Amidament i abonament

Els senyals, els pòrtics i les banderoles es mesuraran i s'abonaran per unitats (ut) d'acord al seu tipus, col·locades en obra.

Els cartells es mesuraran i s'abonaran per metre quadrat (m^2), col·locats en obra, si no s'indica el contrari.

Els pals i les sustentacions de cartells i senyals es consideren inclosos en el preu de les diferents unitats.

S'inclou el subministrament, el replanteig, l'execució de fonaments i la col·locació de tots els elements.

FQ MOBILIARI URBA

FQ1 BANCS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FQ11XX01.

804 BANCS

Consisteix en la col·locació de bancs

S'han considerat els tipus de bancs següents:
- Bancs de fusta
- Bancs metàl·lics
- Bancs de pedra artificial
- Bancs de pedra natural
- Bancs de materials plàstics

S'han considerat els sistemes de col·locació següents:
- Ancorats amb daus de formigó
- Collats sobre el paviment amb fixacions mecàniques
- Encastats al parament

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Formigonament dels daus d'ancoratge, en el seu cas
- Ancoratge del banc, en el seu cas

El banc ha de quedar horitzontal independentment del pendent del terreny.
Els elements metàl·lics (fixacions, estructures de suport, etc.), han de quedar protegits de la corrosió.
Un cop col·locat el banc no ha de tenir deformacions, cops ni d'altres defectes visibles.

S'utilitzarà fusta de primera qualitat, no presentarà signe de putrefacció, ni fongs. No tindran esquerdes, berrugues, taques o qualsevol defecte que en perjudiqui la resistència o l'aspecte. Les fibres seran rectes i no revirades o entrellaçades i paral·leles a la dimensió de la peça.

La fusta serà certificada, amb el següent ordre de preferència de certificats de major a menor:
1. Fusta o productes de fusta amb segell FSC o certificacions equivalents.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

2. Altres certificat de gestió forestal d'àmbit nacional o regional expedits per una tercera part independent (PFEC, Àngel Blau, DGQA o equivalents).
3. Documents que acreditin que la fusta o els productes de fusta provinguin d'empreses compromeses amb la gestió forestal sostenible a través d'aliances i col·laboracions amb ONGs progressant cap a una certificació de la gestió forestal. En aquest cas es demana una descripció de les mesures iniciades.
4. En qualsevol cas, serà imprescindible un certificat d'origen, per garantir que el material no provinguin de països en conflicte. Així mateix, es vetllarà per aconseguir les majors garanties que la fusta no provingui de tales il·legals.

Queda a criteri de la Direcció Facultativa l'acceptació de la fusta, que es rebutjarà una vegada col·locada si es detecta qualsevol defecte.

Les delgues s'agafaran als peus metàl·lics mitjançant rosques cadmiades o galvanitzades, amb cap arrodonit.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (ut) si la seva llargada és múltiple de dos metres (2 m), i per metres lineals (m) si no ho és, de banc realment col·locat.

FQ MOBILIARI URBA

FQ1 BANCS

FQ11 BANCS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FQ11XX01.

807 BANCS AMB DELGUES DE FUSTA

Consisteix en la col·locació del tipus de banc especificat en el projecte, de llistons de fusta tropical envernissada o pintada, sobre dos suports de platina o de fosa pintats amb resina de poliester o bé esmalt sintètic, d'una alçada en el centre segons model, ancorats amb daus de formigó H-150.

S'utilitzarà fusta tropical de primera qualitat tractada per impregnació preventiva en autoclau. No tindran esquerdes, berrugues, taques o qualsevol defecte que en perjudiqui la resistència o l'aspecte. Les fibres seran rectes i no revirades o entrellaçades, i paral·leles a la dimensió de la peça. Les delgues no estaran deformades i seran equidistants.

La fusta serà certificada, amb el següent ordre de preferència de certificats de major a menor:

5. Fusta o productes de fusta amb segell FSC o certificacions equivalents.
6. Altres certificat de gestió forestal d'àmbit nacional o regional expedits per una tercera part independent (PFEC, Àngel Blau, DGQA o equivalents).
7. Documents que acreditin que la fusta o els productes de fusta provinguin d'empreses compromeses amb la gestió forestal sostenible a través d'aliances i col·laboracions amb ONGs progressant cap a una certificació de la gestió forestal. En aquest cas es demana una descripció de les mesures iniciades.
8. En qualsevol cas, serà imprescindible un certificat d'origen, per garantir que el material no provinguin de països en conflicte. Així mateix, es vetllarà per aconseguir les majors garanties que la fusta no provingui de tales il·legals.

Queda a criteri de la Direcció Facultativa l'acceptació de la fusta, que es rebutjarà una vegada col·locada si es detecta qualsevol defecte.

Les delgues s'agafaran als peus metàl·lics mitjançant rosques cadmiades o galvanitzades, amb cap arrodonit.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (ut) de banc realment col·locades.

FQ MOBILIARI URBA

FQ2 PAPERERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FQ21U500.

802 PAPERERES METÀL.LIQUES

Descripció:

Paperera metàl·lica de forma circular o semicircular i capacitat variable (50 ó 70 litres).

Mesures:

Les de forma circular el diàmetre de la cistella serà de 390 mm si és de 50 litres i 450 mm per a les de 70. L'alçada total és a totes dues de 960 mm. La cistella anirà realitzada amb acer de 1,5 mm de gruix. El suport de la cistella serà en perfil ovalat de 60x20x1,5 mm de gruix

Acabats i pintura:

Hauran d'anar protegides amb un tractament zincat en calent per tal d'evitar punts de corrosió. Pintades amb poliéster en pols per a exterior, en color de sèrie tipus oxirón.

Sistema de buidat:

Mitjançant clau estàndard i posterior basculació de la cistella sobre els pivots laterals.

Instal·lació:

Caldrà diferenciar si l'element ha d'anar ubicat al damunt de paviment dur (tipus panot o bric) o ha d'anar en paviment tou (tipus sauló).

- *sobre paviment dur:* Mitjançant anclatjes d'expansió per a formigó i de 7 cm de llarg. De cap hexagonal. Si el paviment és tipus bric la longitud del cargol serà superior per a garantir la fixació al formigó de base.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- *sobre paviment tou:* Col·locació de dau de formigó de 0,4x0,6x0,4, on aniran ancorades les dues potes. Posteriorment, anclatjes d'expansió per a formigó i de 7 cm de llarg. El sauló cobrirà superficialment (5 cm) aquesta estructura i els anclatges.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (ut.), incloent en el preu tots els elements necessaris per a la seva correcta execució i muntatge.

FR JARDINERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FRZUU010,FRZ2U003,FR61X005,FR3PUTAJ,FRZUUMDG,FRZUUB06,FR47USJ2,FR47XX01,FR47XX02.

811 AIGUA DE REG

Es considera aigua de reg l'element líquid emprat per hidratar material vegetal per a un bon desenvolupament.

Condicions generals

L'aigua de reg ha de procedir de la de la xarxa pública d'aquest municipi. Si tingués un altre origen s'hauria de comunicar a la Direcció Tècnica de l'obra.

Amidament i abonament

No es farà cap amidament ni abonament de l'aigua emprada, encara que l'origen sigui de fora de la xarxa pública d'aquest municipi.

831 MESURES DE PROTECCIÓ DE LES ÀREES DE VEGETACIÓ

Es considera àrea de vegetació, la superfície de projecció de la capçada de l'arbre més un metre.

- Condicions generals:

a) No es permetrà el dipòsit de materials d'obra ni l'abocament de residus de construcció: ciments, dissolvents, combustibles, olis, aigües residuals o aglomerants dins de les àrees de vegetació.

b) Es permetrà fer foc a una distància mínima de 20 m. de la corona dels arbres i 5 m. dels arbusts. No es permès fer foc dins de les àrees de vegetació.

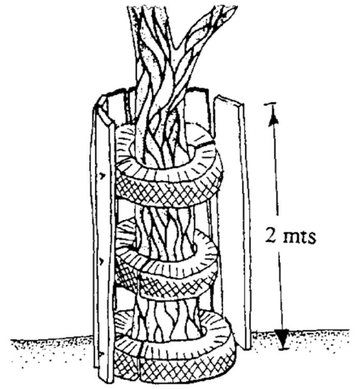
c) No està permès l'excés o embassament d'aigua per desguassos de la construcció en la zona radical dels arbres i de les àrees de vegetació.

- Protecció de la part aèria de l'arbre:

- Tronc i capçada:

Sempre que sigui possible es realitzarà un encerclament de l'arbre amb una tanca de protecció que limiti l'accessibilitat de la maquinària a l'àrea de vegetació. Aquesta serà fixa i de 1,2 a 1,8 m d'alçada.

Quan per raons tècniques, aquesta protecció no sigui possible es realitzaran mesures protectores directes del tronc. Aquestes consistiran en envoltar el tronc amb tres o quatre pneumàtics inservibles, cada 50 cm aproximadament, i recobrir-ho amb tauler de fusta, fins a sota de la creu de l'arbre, aproximadament uns 2 m. (veure croquis).



Les branques més baixes(per sota dels 3,5 m) i ubicades en les zones de pas de maquinària es senyalitzaràn convenientment i es protegiran amb un petit encoixinat per bena de jute.

- Protecció de la zona radical:

La zona radical és equivalent a l'àrea de vegetació en el supòsit d'afectacions indirectes (abocaments, recobriments, sobrecàrregues temporals,...). Seran afectacions directes (obertura de rases, excavacions, construccions,...) quan la zona radical quedi restringida a la base de les arrels. En aquest cas, aquesta zona es troba limitada per un radi mínim de 2 m. pels arbres d'un metre o menys de perímetre i 2,5 m. pels exemplars de més d'un metre de perímetre de tronc.

Depenent de les operacions que s'efectuïn en la proximitat de l'arbrem, es prendran unes mesures o altres.

I. Operacions de canvis de paviments
   - A. En la base de les arrels i en les zones de major concentració (indicades per la Direcció Facultativa), la excavació es realitzarà manualment.
   - B. En qualsevol zona que al excavar amb la maquinària apareguin arrels de més de 3 cm. de diàmetre es procedirà a continuar la operació amb mitjans manuals.
   - C. Els treballs d'anivellament del terreny es realitzaran amb molta cura. En la Base de les arrels i en el cas d'afectar una zona d'arrels, es realitzarà manualment.
   - D. La compactació prèvia al recobriment es reduirà al mínim per garantir la estabilitat del nou paviment i en la Base de les arrels, si és necessària, caldrà realitzar-la manualment.
   - E. S'ha de preveure la presència de personal qualificat en la obra, durant l'execució dels treballs de canvi de paviments, per poder actuar en el tractament de les arrels.

II. Operacions de substitució de bordons
   - F. L'extracció de les peces existents, es realitzarà amb molta cura per tal d'evitar lesionar les arrels

III. Operacions d'obertura de rases i altres excavacions
   - G. No és permesa cap rasa o excavació dintre de la Base de les arrrels
   - H. Quan en el procés d'excavació, apareguin arrels de més de 3 cm de diàmetre, immediatament, personal qualificat , procedirà al tall "correcte" de l'arrel afectada.
   - I. En cas de tractar-se d'arrels de més de 10 cm. de diàmetre es respectaran, sempre que sigui possible

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

(consultar la Direcció Facultativa), i es protegiran contra la dessecació amb un embenatge de jute i argila o manta orgànica

J. Les arrels i/o els seus extrems no han de restar descoberts més de dues setmanes i garantir el manteniment de les condicions d'humitat necessàries.

K. En l'obertura de rases per a la instal·lació de les canalitzacions caldrà seguir les següents normes:

1. Els treballs d'excavació de la zona més propera a la Base de les arrels (mínim 50 cm. d'amplada i 150 cm. de profunditat) es realitzaran manualment.
2. Al finalitzar l'excavació de la rasa, es protegirà la paret més propera a l'arbre amb la instal·lació d'un cobert de manta orgànica que es mantindrà humit (amb una solució a base d'alginats) fins al descobriment de la rasa.
3. No es mantindrà una rasa oberta més de dues setmanes.
4. Fins la pavimentació es realitzarà un manteniment de la zona d'arrelament.

5. S'ha de preveure la presència de personal qualificat en la obra, durant l'execució dels treballs d'obertura de rases, per poder actuar en el tractament de les arrels

- Càlcul de danys:

Tots els danys causats als arbres durant l'obra, seran valorats per la Direcció Facultativa, seguint els criteris de la "Norma Granada".

FR JARDINERIA

FR3 CONDICIONAMENT QUIMIC I BIOLOGIC DEL SOL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR3PUTAJ.

810 TERRA VEGETAL FERTILITZADA

S'anomena terra vegetal fertilitzada la capa superficial del sòl fins a arribar a una profunditat de vint a quaranta centímetres (0,20 a 0,40 m) i que reuneixi bones condicions per a ser plantada o sembrada, adobada amb adobs orgànics.

Condicions generals

Tant per a la plantació com per a la sembra, es fa necessària la preparació del sòl, de manera que la llavor en germinar trobi fàcil arrelament i substàncies assimilables i després la deguda protecció i l'escassa o nul·la competència d'altres plantes. El mateix pot dir-se del vegetal plantat, per al qual s'ha de buscar sempre unes condicions òptimes perquè es desenvolupi.

La dosificació granulomètrica de tota terra franca ha de ser la següent:

Sorra	23	-	52 %
Llim	28	-	50 %
Argila	7	-	27 %

S'ha de disgregar quan presenti parts aglutinades.

Quant a matèria orgànica, la quantitat ha de ser igual o superior al cinc per cent (5%). El PH ha de ser lleugerament àcid, de sis amb dues dècimes a set (6,2 a 7), que és l'òptim per al desenvolupament de les bactèries i els fongs fertilitzants.

La terra vegetal s'ha de fertilitzar amb l'agregació de vint-i-cinc quilograms de fems per metre cúbic (25 kg/m^3), si aquesta operació es pot fer abans de ser escampada la terra vegetal, i s'ha de barrejar convenientment; en cas contrari, s'aplicaran, al moment de l'estesa de la terra vegetal, cinc quilograms per metre quadrat (5 kg/m^2) del mateix fem, i s'enterrarà convenientment.

Estesa de terra vegetal fertilitzada

Consisteix en el conjunt d'operacions necessàries per cobrir amb terra vegetal fertilitzada les superfícies vistes dels talussos de terraplè i desmunt i altres zones a plantar o sembrar.

L'execució inclou les operacions següents:

- Removiment i transport de la terra vegetal fertilitzada.
- Estesa i conformació

Execució de les obres

En cas de talussos de desmunt o terraplè, aquesta unitat d'obra s'executarà a mesura que es vagin acabant els talussos, i després es sembrarà o plantaran les espècies cespitoses, malgrat que les obres de plantació estiguin programades en fase posterior.

Removiment i transport de la terra vegetal fertilitzada

Cal remoure i transportar la terra vegetal fertilitzada a la zona d'ús, per estendre-la amb molta cura, per tal d'evitar que la terra es torni fang.

S'ha d'evitar la contaminació d'aquesta terra amb grava, terrossos d'argila o pedres més grans de cinc centímetres (0,05 m).

Preparació de les superfícies

Si hi ha al Quadre de Preus número un (1) un preu unitari independent per a la unitat de "Demolicions" i per a la unitat de "Esbrossada del terreny", es duran a terme, dins d'aquesta unitat i sense abonament addicional, les operacions descrites en els articles corresponents d'aquest Plec. Acte seguit, cal anivellar la superfície, i desmuntar o omplir les desigualtats existents.

Estesa i conformació

La terra vegetal fertilitzada s'ha d'estendre i conformar amb un gruix uniforme, per la qual cosa convé fer servir la maquinària, per mitjà de la qual s'eviten les passades per sobre i la compactació resultant. Per a talussos elevats cal utilitzar transportadores de cinta, excavadores lleugeres menades per cable o de braç llarg, etc.

El contractista ha de tornar a col·locar, a càrrec seu, la terra vegetal que hagi relliscat de l'emplaçament, per descuit o incompliment de les exigències d'aquest article, i també en cas d'erosions per pluges o d'altres causes.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Finalment, cal netejar la zona i transportar a l'abocador o lloc d'ús els materials que sobrin o hagin estat rebutjats, i retirar, així mateix, les instal·lacions provisionals.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament d'estesa de la terra vegetal fertilitzada s'ha de fer per metres cúbics (m^3) realment estesos, mesurats en replegues o una vegada estesos. També es pot fer per metres quadrats (m^2) de superfícies cobertes amb un determinat gruix, segons el que estableixi el quadre de preus núm. 1 del projecte.

812 SUBSTRATS

Són aquells suports en què les plantes es desenvolupen i les arrels poden trobar l'aigua i els elements necessaris per créixer. En general, han de complir les següents especificacions:

Condicions generals

Estabilitat física: s'entén per estabilitat física el temps que pot transcórrer sense que el substrat perdi les qualitats físiques, inclòs l'aireig. Com a mínim aquest període és d'un any.

Densitat: ha de ser lleugera per facilitar-ne el maneig i el transport dels contenidors, però suficient per mantenir-ne l'estabilitat a mesura que es desenvolupen les plantes. El valor de la densitat aparent ha d'estar entre 600 i 800 kg/m^3.

Acidesa: el pH s'ha de situar entre 6-7.

Esterilitat: el substrat ha d'estar lliure de patògens de qualsevol mena que puguin malmetre les plantes. El substrat no pot contenir un excés d'elements nutritius que puguin provocar toxicitat ni altres productes com residus d'herbicides.

Capacitat de retenció d'aigua: el substrat ha d'assegurar la màxima retenció d'aigua sense posar en perill l'aireig. L'aigua fàcilment assimilable ha de ser al voltant del 20 %.

Mullabilitat: si s'asseca el substrat, aquest ha de ser capaç de tornar-se a mullar amb facilitat, per això les barreges realitzades majoritàriament amb torba han d'afegir productes que millorin la mullabilitat.

Amidament i adobament

L'amidament i abonament d'estesa del substrat cal fer-lo per m^3 realment estesos, mesurats en replegues o una vegada estesos. També es pot fer per metres quadrats (m^2) de superfícies cobertes amb un determinat gruix, segons el que estableixi el quadre de preus núm. 1 del projecte.

813 SORRES I GRAVES

S'utilitzen per proporcionar pes i millorar l'estructura.

Segons si són silíciques o calcàries poden tenir una influència en el pH total del substrat que oscil·li entre 6 i 7.

Condicions generals

a) Han de ser netes, soltes i exemptes de substàncies orgàniques (carbons, restes vegetals, etc.).

b) El gra no s'ha de disgregar fàcilment ni pot ser massa gros. No es poden utilitzar, doncs, sorres de riu si no són netes i tampoc les utilitzades per a la construcció, perquè porten massa argila i perquè els grans, molt sovint, es desfan amb el temps.

c) Classificació granulomètrica:

- Sorres fines: diàmetres 0,02 - 0,10 mm
- Sorres grolleres: diàmetres 0,10 - 0,20 mm
- Graves: diàmetre > 0,40 mm

Amidament i abonament

L'amidament i abonament de les sorres i graves s'ha de fer per metres cúbics (m^3) realment estesos, mesurats en replegues o una vegada estesos. També es pot fer per metres quadrats (m^2) de superfícies cobertes amb un determinat gruix, segons el que estableixi el quadre de preus núm. 1 del projecte.

814 TERRA VEGETAL

S'anomena terra vegetal la capa superficial del sòl fins a arribar a una fondària de 20-40 cm i que reuneix bones condicions per a ser plantada o sembrada.

Condicions generals

S'utilitza en la preparació del substrat per a arbres, palmeres i arbusts. Ha de ser neta de males herbes, plagues i malalties.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament de la terra vegetal s'ha de fer per metres cúbics (m^3) realment estesos, mesurats en replegues o una vegada estesos. També es pot fer per metres quadrats (m^2) de superfícies cobertes amb un determinat gruix, segons el que estableixi el quadre de preus núm. 1 del projecte.

815 TORBA

Material d'origen vegetal procedent de la sedimentació i superposició de molses (*Sphagnum sp*) en torberes, que origina un substrat porós i sense nutrients.

Condicions generals

a) La matèria orgànica s'hauria de situar entre el 85 i 90 %. La conductivitat elèctrica ha de ser menor de 0,5 miliohms/cm. No pot contenir zenc, llenya ni altra fusta.

b) El pH ha de ser entre 3,5 i 5 i la capacitat d'absorció, del 220 % del seu pes en sec.

Amidament i abonament

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

L'amidament i abonament de la torba s'ha de fer per litres. També es pot fer per metres quadrats.

816 SUBSTRATS SINTÈTICS

Es poden emprar materials com perlita, vermiculita, llana de roca, poliestirè, escuma...

Perlita:

Roca volcànica que a alta temperatura s'expandeix i origina un producte lleuger, estèril, de pH 7 a 7,5 i molt útil per airejar substrats.

Vermiculita:

Tipus d'argila que, sota un procés d'alta temperatura, s'expandeix i origina un producte amb bona capacitat d'intercanvi iònic.

Condicions generals

Han de ser exemptes de restes orgàniques, graves o pedres.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament s'ha de fer per metres cúbics (m^3) realment estesos, mesurats en replegues o una vegada estesos.
També es pot fer per metres quadrats (m^3) de superfícies cobertes amb un determinat gruix o amb litres (l).

833 SÓL ESTRUCTURAT

És un sistema de dues parts que consta d'una pedra rígida "gelosia" a complir amb els requisits d'enginyeria per a un sòl de càrrega, i una quantitat de sòl, per satisfer les necessitats dels arbres d'arrel creixement. La gelosia de pedres de càrrega proporciona estabilitat, així com els buits interconnectats per penetració de les arrels, moviment de l'aire i de l'aigua.

El grau d'uniformitat de la pedra triturada, 3/4 "-1 1/2", objecte del sòl estructurat està dissenyat per assegurar la major porositat. La pedra triturada o angular proporciona una major..

Característiques dels materials

graves de cantera - granítiques o de pedra calcària): 100
sòl franc- argilós :20
hidrogel: 0,03
Fertilitzant d'alliberament lent

Especificació de les graves:

De tipus granític o bé pedra calissa rentada, entre 2 i 4 cm i amb molt angles i sense fins.
Granulometria:
Fins a 5cm, 100%
Fins a 3.8cm, 90-100%
Fins a 2.50cm, 20-55%
Fins a 2cm, 0-15%
Fins a 1cm, 0-5%

Condicions de la sòl franco argilosa:

Neta de graves de diàmetre <1cm
Matèria orgànica entre el 2% i el 5%
Textura, mesurada en pes sec: Graves <5%, Sorra 25-30%, Llims 20-40%, Argila 25-40%
PH, 5.50- 6.50
Sense elements tòxics
Sals solubles <1.0ml per cm

Hidrogel:

Gels superabsorbent del tipus Potassium propenoate-propenamide copoEslymer hydrogel
L'hidrogel, s'afegeix en una petita quantitat per actuar com un agent d'enganxositat, evitant la separació de la pedra i el terra durant la barreja i la instal·lació

Fertilitzant d'Alliberament Lent

15-2-15 líquid, amb alliberament de Nitrògen durant un màxim de 12 mesos

Procés constructiu:

Excavació de la rasa de profunditat 90cm, màxim de 1.30m
Barreja adhoc per al moment, mai transport o barreja en periodes plujosos
Estesa en tongades de 15cm, compactades al 95% PM
Tapar amb plàstic, si cal aturar l'estesa enmig del procés.
Col.locació de tub dren per tota la rasa de manera que tan l'aigua com l'aire es pugui repartir per tota la zona
Ajustar bé el ph del terra i aplicar quelats de Fe segons les espècies de plantació

Amidament i abonament

El sòl estructurat es mesurarà i abonarà segons la partida d'obra corresponent.

FR JARDINERIA

FR4 SUBMINISTRAMENT DE PLANTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR47USJ2,FR47XX01,FR47XX02.

827 ADOBS I ALTRES

Orgànics
Es defineixen com a adobs orgànics les substàncies orgàniques de la descomposició de les quals, causada per microorganismes del sòl, en resulta humus i una millora de la textura i l'estructura del sòl.

Els diferents tipus d'adobs orgànics existents són: fems, compost i humus.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Minerals
Es defineixen com a adobs minerals els productes mancats de matèria orgànica que proporcionen al sòl un o més elements fertilitzants.

Han d'ajustar-se a la normativa vigent del Ministeri d'Agricultura i qualsevol altra que es pogués dictar posteriorment.

Dins dels adobs minerals hi ha els d'alliberament lent.

Aquests adobs alliberen progressivament el nitrogen o d'altres compostos químics que tenen.

Correctors de mancances
Són adobs minerals aplicats en petites quantitats. Porten com a principals elements sofre, magnesi, calci, ferro, bor, coure, zenc i molibdè, o algun d'aquests.

Condicions generals

a) Els productes orgànics com mantells, fems, etc., s'han de controlar perquè poden aportar males herbes, plagues i malalties. No s'acceptarà la utilització de fems poc humificats.

b) Els adobs, sobretot en plantes entapissants, s'han d'aplicar de forma uniforme i solapant les passades.

c) No es poden posar en cap circumstància les arrels de la planta en contacte directe amb els adobs orgànics ni minerals.

d) Els fems orgànics s'han d'aplicar al terreny així que arribin a l'obra, sense fer apilar-los, per evitar la possible pudor, si es tracta d'una zona urbanitzada.

e) És prohibida la utilització de fems de qualsevol procedència, si no és que estiguin desinfectats amb vapor d'aigua bullent, en terrenys esportius o d'utilització pública.

Amidament i abonament

El preu de l'adob està inclòs en les diverses partides de plantacions.

828 PLAGUICIDES

Herbicides

Substàncies químiques emprades per a l'eliminació de males herbes. Poden ser de preemergència o de postemergència totals i selectius, segons si s'apliquen abans o després de la naixença de la llavor i sobre la totalitat dels arbusts o només sobre alguns dels existents.

Insecticides
Substàncies químiques o hormonals emprades per produir la mort d'insectes nocius. La lluita biològica es considera dins d'aquest capítol.

Acaricides
Substàncies químiques emprades per produir la mort d'àcars.

Fungicides
Compostos sintètics o biosintètics emprats per combatre les infeccions fúngiques en les arbusts.

Condicions generals

a) Els usuaris dels plaguicides són els responsables de manipular-los i aplicar-los correctament.

b) Cal emprar productes amb un grau de toxicitat humana classificats com a nocius (Xn). En el cas que fos necessària l'aplicació d'un producte amb un grau de toxicitat superior, caldria consultar els serveis tècnics d'aquest municipi.

c) També cal emprar productes de baixa perillositat per la fauna ("A"). En cap circumstància no es poden fer servir productes de categories superiors, sense consultar els serveis tècnics d'aquest municipi.

d) Els aplicadors a tercers i les empreses de tractaments fitosanitaris han d'estar inscrits al Registre Oficial d'Empreses de Tractaments de la Generalitat de Catalunya.

e) L'empresa que dugui a terme el tractament ha de lliurar als serveis tècnics d'aquest municipi un document acreditatiu dels plaguicides i les dosis aplicades a cada tractament realitzat, i dels terminis de seguretat corresponents.

f) Per aplicar productes de la categoria "molt tòxics" (D), les empreses han de disposar d'una autorització especial.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metre quadrat (m^2) realment aplicat.

FR JARDINERIA

FR4 SUBMINISTRAMENT DE PLANTES

FR47 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES DE FULLA CADUCA I

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR47USJ2,FR47XX01,FR47XX02.

817 ARBRES

Vegetal llenyós, que arriba a 5 m d'alçària o més, no es ramifica generalment des de la base i posseeix una tija principal, anomenada tronc.

Contenidors i formes de conreu

Arrel nua:

S'entén per arrel nua els arbres subministrats amb el sistema radical net, sense adherències de terra o substrat.

Xarxa:

S'entén per planta conreada i subministrada amb xarxa aquella que s'ha conreat al camp amb testos de reixa de material plàstic, tipus polipropilè, per a la contenció del sistema radicular, i que es subministra amb la reixa.

Pa de terra:

S'entén per pa de terra o mota el conjunt del sistema radical i la terra que s'hi troba íntimament relacionada. Cal arrencar les plantes amb cura, tallant terra i arrels amb un tall net i amb precaució que no es disgregui.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

El pa de terra s'ha de presentar lligat amb una xarxa metàl·lica de ferro no galvanitzat. En casos específics es realitzarà amb xarxa i escaiola.

En d'altres condicions també poden anar recobertes amb palla o molsa i lligades amb arpilleres de jute.

Contenidors i testos:

Recipients de forma troncocònica invertida de material plàstic, ceràmic, de fusta i d'altres. Es classifiquen i es denominen pel diàmetre superior. S'entén per planta amb contenidor aquella que ha estat conreada o desenvolupada, pel cap baix un any abans de plantar-la, en contenidor, dins del qual es transporta fins al lloc de plantació.

Transport

a) S'ha de fer una bona planificació del transport dels arbres: ha de ser com més ràpid millor, per minvar els efectes que aquesta operació pugui produir-los.

b) Els arbres s'han de subministrar dins de l'obra amb vehicles oberts, degudament immobilitzats i recoberts amb un material de protecció per evitar possibles cops, deshidratació, ferides, etc.

c) Cal tenir una cura especial amb aquells arbres que necessitin unes condicions de transport diferents a causa de les característiques pròpies de creixement.

d) Els camions han de disposar d'un tendal per evitar una dessecació excessiva o qualsevol altre dany produït per inclemències climatològiques.

e) Cal fer totes aquestes operacions amb la màxima cura per tal com es tracta d'éssers vius.

Obertura i rebliment de clots

a) L'obertura de clots per plantar arbres s'ha de fer en una primera intervenció amb màquina i després cal perfilar manualment les dimensions exigides en el projecte.

b) Les dimensions mínimes dels clots de plantació per a arbres han de ser de dues vegades el diàmetre de les arrels o pa de terra en sentit horitzontal i una vegada i mitja la fondària en sentit vertical. Per a arbres d'alineació s'ha de fer un desfonament proporcional a tota la superfície de l'escocell.

Han de tenir una superfície mínima d'1 m^2.

c) Els clots i les rases s'han d'obrir amb la màxima antelació per afavorir la meteorització del sòl.

d) En el cas d'arbres d'arrel nua, sempre cal substituir tota la terra del clot per terra fèrtil.

Si l'arbre és presentat amb contenidor, regiran les directrius establertes per la direcció facultativa.

e) Depenent de les característiques del sòl on hagin d'anar els arbres, cal dur a terme les tasques següents:

- S'utilitzarà la terra directament del clot obert si el material és homogeni i adient per al desenvolupament radicular.
- És barrejarà amb terra fèrtil i s'abonarà si el material és homogeni i mitjanament adient per al desenvolupament radicular.
- Es substituirà totalment amb terra fèrtil si el material no és homogeni i inadequat per al desenvolupament radicular. La terra excavada s'haurà de portar a l'abocador.

f) El material sobrant de la plantació (contenidors, xarxes de plàstic, arpilleres, bosses de plàstic, etc.) que quedi a l'obra un cop realitzada la plantació l'ha de retirar la mateixa empresa adjudicatària a l'abocador autoritzat.

Substrats per a arbres:

- Composició física:

- Sorra grollera: 75 - 80 %
- Llim i argila: 20 - 25 %
- Carbonat càlcic: < 10 %
- Humus: 10 - 15 %

- Granulometria: cap element superior a un centímetre i mig (1,5 cm); de vint a vint-i-cinc per cent d'elements entre dos i deu mil·límetres (2-10 mm).

- Composició química, percentatges químics:

- Nitrogen: tres per mil (3 per 1.000)
- Fòsfor total: 250 p.p.m.
- Potassi: 120 p.p.m.
- Relació C/N aprox. 10
- Continguts en clorurs inferiors a 138 p.p.m.
- pH entre 6 - 7.

Condicions generals

a) Els arbres subministrats han de disposar d'un sistema radical en què s'hagin desenvolupat prou les arrels per establir al més aviat possible un equilibri amb la part aèria.

b) Les arrels dels arbres subministrats a arrel nua no han d'estar malmeses, sinó presentar talls nets i sense ferides.

Han de tenir un copiós sistema radicular secundari que els permeti viure en els primers estadis vegetatius.

No han de presentar arrels mortes, bé per dessecació, per falta d'humitat o bé per efecte de gelades, com tampoc símptomes de podriment.

c) Les motes han de complir les dimensions adequades a cada cas. Han de tenir prou teixit radicular per aconseguir l'adherència del volum necessari de terra, per la qual cosa aquesta ha de ser de textura mitjana.

El tronc de l'arbre ha d'estar unit a la terra de forma rígida sense permetre moviments que puguin airejar les arrels.

d) Els contenidors cal que estiguin nets de vegetació espontània per no contaminar zones limítrofes. Cal tenir una cura especial amb la presència de grama.

e) Els arbres no poden presentar mancances vitamíniques que es podrien traduir en creixements anormals tant per defecte com per excés de desenvolupament. Es rebutjaran tots els que presentin símptomes de mancances nutricionals.

Concretament es controlaran els abonats nitrogenats excessius que puguin donar lloc a arbres amb desenvolupaments vegetatius excessius i una mala adaptació posterior.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

f) Es rebutjaran els arbres amb ramificacions defoliades, poc ramificades o mal formades.

g) Les espècies que per les seves característiques no puguin ser adquirides amb el calibre exigit es tutoraran convenientment.

Controls de rebuig

a) Els arbres que hagin estat col·locats en contenidors han d'haver homogeneïtzat el pa de terra antic amb el nou, formant un conjunt. Es rebutjaran els arbres la massa radicular dels quals no ompli la totalitat del contenidor.

També es rebutjaran les partides d'arbres envellides en què el substrat estigui exhaurit i la planta, desproporcionada.

No s'admeten arbres que presentin les arrels amb espiralitzacions lignificades, sobretot quan es trobin al coll de l'arrel o a l'arrel principal indicant una proporció inadequada.

Les arrels no han de sortir mai del contenidor, cosa que indicaria que la planta s'hauria alimentat amb la terra del viver.

Els arbres s'han d'haver col·locat al contenidor pel cap baix durant un any, com a fase prèvia a la plantació posterior.

b) Es rebutjaran els arbres que en qualsevol dels òrgans o a la fusta pateixin (o puguin ser portadors de) plagues o malalties. Es tindrà una cura especial a la presència de fongs.

c) Es rebutjaran arbres que durant el transport o la càrrega hagin sofert maltractaments amb el trencament de brancatge, troncs o pa de terra consegüent. També es rebutjaran aquells que hagin patit fortes sequeres i presentin pansiment de fulles i tiges.

d) Tots els arbres han de complir la forma i la mida especificada i es rebutjaran els que no ho compleixin. També es rebutjaran els que, malgrat tenir les mides i la forma especificades, hagin tingut creixement desproporcionat a causa de tractaments especials, adobaments excessius o els que s'hagin conreat sense l'espaiament necessari.

e) Es rebutjaran els arbres escaiolats que tinguin l'escaiola parcialment trencada o amb gruixos excessius.

Tampoc s'admetran els que tinguin tota l'escaiola fresca ni els que escanyin el coll de la planta.

El pa de terra ha d'estar perfectament format, sense esquerdes que denotin sequera o amb sortida de nombroses arrels. Es rebutjaran, tant amb pa de terra com escaiola, els arbres en què el tronc es bellugui sobre la base.

Es rebutjaran els arbres en què el pa de terra s'esmicoli pel fet de no tenir un bon arrelament. De la mateixa manera es rebutjaran els de contenidor que tinguin massa arrels principals fora, que facin intuir que la planta ha viscut dels terrenys on ha estat assentada.

En el cas de l'arrel nua, es rebutjaran els que presentin talls mal fets i en general podriment, deshidratacions, etc.

f) Els arbres no han de presentar ferides ni en el tronc ni en el brancatge, bé siguin d'origen mecànic o patogen.

Es rebutjaran els aquells arbres que no s'hagin protegit un cop realitzada la plantació i hagin patit cops o ferides a l'escorça de vehicles, de maquinària de la contracció o per accions de tipus laboral. L'empresa adjudicatària ha de substituir els arbres malmesos.

g) Es rebutjaran els arbres que presentin símptomes deguts a un excés de salinitat procedent tant de l'aigua de reg com del sòl. També es rebutjaran els que presentin mancances fisiològiques per bloqueig d'oligoelements o deficiències.

h) Es rebutjaran els arbres víctimes del vandalisme.

Amidament i abonament

Els arbres es mesuraran i s'abonaran per unitats, segons es detalla a la partida d'obra corresponent. El preu inclou l'excavació manual del sot, el transport de tota la terra a l'abocador i l'aportació de terra francosorrenca adobada.

818 ASPRES, VENTS I PROTECTORS

Aspres:
Elements que poden ser metàl·lics o de fusta, que impedeixen qualsevol moviment de la unitat vegetal (arbre o arbust).

Vents:
Cables galvanitzats, constituïts per tres tirants i equidistants 120° en planta i 45° en alçat.

Protectors:
Elements que impedeixen l'accés directe al tronc de l'arbre.

Condicions generals

a) L'alçària dels aspres la determina la mida de l'arbre.

b) L'aspre s'ha de clavar com a mínim mig metre per sota del fons del forat de plantació. Cal col·locar-lo al costat on bufa el vent dominant. Si la situació és molt adversa cal fer servir 2 o fins i tot tres aspres.

c) L'aspre ha de quedar en posició vertical, a 20 cm de distància mínima respecte del tronc. Cal fixar l'aspre a l'arbre per dos punts: un a l'extrem de l'aspre i l'altre a 2/3 d'aquest.

d) Els vents cal que tinguin proteccions a la zona de fixació amb l'arbre per evitar ferides. Els cables i els ancoratges han de portar tubs o platines senyalitzadores de color perquè es vegin.

e) Cal protegir els arbres contra possibles danys mecànics com ara: cops, ferides i altres destrosses a l'escorça, la fusta o les arrels, produïts per vehicles, maquinària de la construcció o per accions de tipus laboral o vandàlic.

Amidament i abonament

Els aspres, els vents i els protectors són inclosos en els preus unitaris dels arbres. No es farà cap amidament ni abonament i es col·locaran sempre que ho determini la direcció facultativa.

819 DRENATGES EN ARBRES

Cal fer drenatge a les plantacions d'arbres on hi hagi evidència de capes impermeables que interrompin la correcta evacuació de l'aigua.

Condicions generals

a) La instal·lació del drenatge és la primera obra que cal dur a terme abans de col·locar el paviment de la zona i els escocells.

b) Les mides de les diferents capes i l'ordre de la més profunda a la més superficial ha de ser el següent:

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- base de sorra o graveta: 5 cm
- tub de drenatge
- llit de graves de 2 cm: 8 cm
- llit de graves de 1 cm: 4 cm
- llit de sorra fina: 4 cm
- substrat

Qualsevol variació sobre aquestes mesures l'ha de revisar la direcció tècnica d'aquest municipi.

c) Hi ha d'haver un tub de drenatge per escocell i la recollida de tots ha d'anar a concloure al tub principal de diàmetre superior per evacuar les aigües a la claveguera.

d) La granulometria del material ofert no pot portar fraccions de diàmetre inferior al 0,02 mm perquè pot provocar una disminució en la velocitat de lixiviació i col·lapses locals o generals en la circulació de l'aigua cap als elements de desguàs.

e) El gruix de la capa drenant pot ser variable en el límit superior, però mai no pot ser inferior als 5 cm i ha d'oscil·lar entre els 5 i 25 cm.

f) Per evitar un cúmul d'aigua sobre el substrat, causat per possibles pluges torrencials, cal col·locar drens verticals que connectin la superfície amb el drenatge. Aquests drens han de ser tubs de fibrociment o plàstic rígid i han de portar una xarxa superior per tal d'evitar l'entrada de sòlids en el sistema d'evacuació.

g) Cal col·locar una separació física entre el substrat i el drenatge mitjançant geotèxtil per impedir el col·lapse del drenatge causat per migracions per gravetat d'elements fins del substrat.

h) Els tubs de recollida d'aigua han de ser lleugers i elàstics i han de complir la normativa vigent referent a aquest material. Cal que tinguin la secció inferior impermeable i la superior permeable, perquè es dimensionin en funció de l'aigua que hagin de recollir.

Amidament i abonament

Els drenatges en els arbres estan inclosos en els preus unitaris dels arbres. No es farà cap amidament ni abonament i es col·locaran sempre que ho determini la direcció facultativa.

FR JARDINERIA

FR6 PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR61X005.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plantació d'espècies vegetals.
S'han considerat les espècies següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes
- Palmàcies
- Arbusts i arbres de petit format
- Plantes enfiladisses
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:
- Arbre:
  - Amb l'arrel nua
  - Amb pa de terra
  - En contenidor
- Arbust, arbre de petit format o planta enfiladissa
  - En contenidor
- Plantes de petit port:
  - En alvèol forestal
  - En test

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Arbre, arbust o planta enfiladissa:
  - Comprovació i preparació del terreny de plantació
  - Replanteig del clot o rasa de plantació
  - Extracció de les terres
  - Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar
  - Plantació de l'espècie vegetal
  - Reblert del clot de plantació
  - Primer reg
  - Càrrega de les terres sobrants sobre camió, en el seu cas
- Plantes de petit port:
  - Comprovació i preparació de la superfície a plantar
  - Plantació de l'espècie vegetal
  - Primer reg

ARBRES I ARBUSTS:
L'arbre o arbust ha de quedar al centre del clot de plantació.
Ha de quedar aplomat i a la posició prevista.
Ha d'estar plantat a la mateixa fondària que estava al viver.
Les palmeres i arbres joves han de quedar enfonsats de 10 a 25 cm respecte del seu nivell original, per afavorir l'arrelament.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig (de la posició de l'exemplar): ± 10 cm

PLANTES:
Les plantes han de quedar a la situació i amb la densitat de plantació indicades a la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DF.
La plantació s'ha de dur a terme en les èpoques de poca activitat fisiològica de l'espècie vegetal.
No s'ha de plantar quan es doni alguna de les següents condicions: temps de glaçades, pluges quantioses, nevades, vents forts, temperatures elevades o quan el sòl estigui glaçat o excessivament mullat.
Després de la plantació s'ha de realitzar un reg d'inundació fins que el sòl quedi a capacitat de camp.
L'operació de reg s'ha de fer a baixa pressió i sense produir descalçament de les terres ni pèrdua de sòl.
ARBRES I ARBUSTS:
Fondària mínima de sòl treballat:
- Arbres: 90 cm
- Arbusts: 60 cm

Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil (un cop compactat):
- Arbres: 60 cm
- Arbusts: 40 cm

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

L'obertura del forat o, en el seu cas, la rasa de plantació s'ha d'haver fet amb la major antelació possible per afavorir la meteorització del sòl.
Les dimensions del clot de plantació han de ser suficients per tal de poder acomodar el pa de terra o el sistema radical sencer i el seu desenvolupament futur.
Dimensions mínimes del clot de plantació:
- Arbres:
  - Amplària: 2 x diàmetre del sistema radical o pa de terra
  - Fondària: fondària del sistema radical o pa de terra
- Arbusts:
  - Amplària: diàmetre arrels o pa de terra + 15 cm

Durant el període que està oberta, l'excavació ha de quedar protegida del pas de persones i vehicles.
El reblert del clot de plantació s'ha de fer en capes successives de menys de 30 cm, compactant-les amb mitjans manuals.
No han de quedar bosses d'aire entre les arrels i la terra.
No s'ha d'arrossegar l'exemplar, ni s'ha de girar una vegada assentat.
Quan l'excavació es realitza amb càrrega de les terres sobrants, s'ha de dur el 100% d'aquestes a un abocador autoritzat.
SUBMINISTRAMENT AMB L'ARREL NUA:
S'han de netejar les arrels quedant només les sanes i viables.
La planta s'ha de col·locar procurant que les arrels quedin en posició natural, sense que es dobleguin, especialment quan hi ha una arrel principal ben definida.
SUBMINISTRAMENT AMB PA DE TERRA:
La col·locació del pa de terra al forat de plantació s'ha de fer sense fer malbé l'estructura interna del mateix.
Quan és protegit amb malla metàl·lica i guix, una vegada dins del forat de plantació s'ha de trencar el guix i s'ha de tallar la malla metàl·lica amb cura, retirant tots aquests materials.
La planta s'ha de col·locar procurant que el pa de terra quedi ben assentat i en una posició estable.
SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:
S'ha d'extreure la planta del contenidor en el mateix moment de la plantació. S'ha de recuperar i emmagatzemar l'envàs, o bé s'ha d'introduir dins del forat de plantació i s'ha de procedir a trencar-lo i retirar-lo.
PLANTES:
Els treballs de condicionament del sòl s'han d'haver fet amb antelació suficient per facilitar l'aireig del sòl.
Fondària mínima de sòl treballat: 35 cm
Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil: 10-15 cm
Quan el subministrament és en contenidor, els forats han de tenir, com a mínim, les mateixes dimensions d'aquest.
No han de quedar bosses d'aire sota de la base del bulb o del tubercle.
La profunditat de plantació ha de ser, com a regla general, el doble del diàmetre més gran.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.
ARBRES:
* NTJ 08C:2003 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Tècniques de plantació d'arbres.

P PARTIDES ALÇADES

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2146- DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS I BASES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2146-DJ5L,P2146-DJ4C.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Escocell de formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:
m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2149- DEMOLICIÓ DE VORADA AMB RIGOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2149-DJ69.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Escocell de formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA, RIGOLA O ESCOCELL: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214U- FRESATGE DE PAVIMENT ASFÀLTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214U-HBQK.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Fresatge de paviment asfàltic per la seva regularització, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball, detecció dinstal.lacions
- Delimitació de la zona o elements a fresar i protecció dels elements a conservar
- Fresat del paviment en una o varies pasades, carregant directament el material al camió
- Neteja de pols i àrids de la zona tractada
La zona de paviment fresada ha d'estar al lloc indicat per la DT, amb les modificacions previes introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
El gruix del paviment ha de ser l'indicat per la DT.
Les transicions amb el paviment no fresat han de ser rectes, sense escantonaments, amb una rampa uniforme.
CONDICIONS GENERALS:
La superfície ha de quedar regularitzada en textura i planor.
El materials resultants del fresatge es carregaran directament al camió per facilitar el seu transport a la planta de reciclatge
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214W- TALL AMB DISC EN PAVIMENT PER MARCAR LÍMIT DEMOLICIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214W-FEXX.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tall fet amb maquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TALL DE PAVIMENT:
m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P2214- EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2214-AYNM.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

- Excavació per a caixa de paviment
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
Excavació per esplanació, rebaix, buidat de soterrani o caixa de paviment:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.
Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.
Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.
EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.
El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.
S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.
L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.
La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.
Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P221D- EXCAVACIÓ DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221D-DZ2R.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra
CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball
També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2255- REBLIMENT I PICONATGE DE RASA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2255-DPGL.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.
S'han considerat els tipus següents:
- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres
CONDICIONS GENERALS:
Les zones del reblert son les mateixes que les definides per als terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.
Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.
El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.
En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.
La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.
Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
RASA:
Toleràncies d'execució:

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023. ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 30 mm

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert ha d'estar format per dues zones:
- La zona baixa a una alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub
- La zona alta, la resta de la rasa

El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la canonada instal·lada.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Excepte en les rases de drenatje, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.
L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.
Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.
El material s'ha d'estendre per tongades successives i uniformes, sensiblement paral·leles a la rasant final, i amb un gruix <= 25 cm.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
El material de cada tongada ha de tenir les característiques uniformes; en cas de no ser així, es buscaria la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats.
Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.
Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.
S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.
Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi assecat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.
En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell.
Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.
Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.
S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprobada la instal·lació per la DF.
S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produïr moviments ni danys a la canonada instal·lada.

GRAVES PER A DRENATGES:
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.
El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.
Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
- Assaig de placa de càrrega (DIN 18134), cada 450 m2, i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).
- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del reblert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. En general, els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. En el cas de reblerts d'estreps o elements en els que es pugui produir una transició brusca de rigidesa, la distribució dels punts de control de compactació serà uniforme, a 50 cm dels paraments.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar l'execució del reblert sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.
Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels reblerts, tant a nivell de materials com per a l'estesa.
La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Próctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser >= a la de les zones contigües al replè.
El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.
El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.
En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.
Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun els errors que hagin sorgit.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R2- CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R2-EU9R.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Classificació dels residus en obra
CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :
- Formigó LER 170101 (formigó): >= 80 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 40 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) >= 2 t
- Fusta LER 170201 (fusta): >= 1 t
- Vidre LER 170202 (vidre): >= 1 t
- Plàstic LER 170203 (plàstic) >= 0,5 t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): >= 0,5 t
Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:
- Inerts LER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
- No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
- Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)
Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.
Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.
RESIDUS ESPECIALS:
Els residus especials sempre s'han de separar.
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.
El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.
Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.
Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.
Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2RA- DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RA-EU6Q,P2RA-EU6M,P2RA-EU6W.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023. ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47
ESTUDI D´ARQUITECTURA

PROJECTE EXECUTIU DEL CAMÍ ESCOLAR LA TRAMA I URBANITZACIÓ DEL CARRER LA UNIÓ

c. de la Unió, entre c. Sant Cugat i c. de Colom, 08201 Sabadell

IV-PRESSUPOST

Este documento ha sido firmado por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del dia 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día
comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47 ESTUDI D´ARQUITECTURA

PROJECTE EXECUTIU DEL CAMÍ ESCOLAR LA TRAMA I URBANITZACIÓ DEL CARRER LA UNIÓ

c. de la Unió, entre c. Sant Cugat i c. de Colom, 08201 Sabadell

IV-PRESSUPOST

PR 1-ESTAT D'AMIDAMENTS

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST CECE LA TRAMA
Capítol	01	C.UNIÓ
Subcapítol	01	TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS
Activitat	01	ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P214U-HBQK m2 Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 6 cm i en encaixos aillats, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1		T				cm gruix	
2	C.UNIÓ - C.COLOM		1,000	5,500	2,000	6,000	66,000
3	C.COLOM		2,000	5,800	2,000	6,000	139,200
4	C.UNIÓ - PLAÇA VALLÈS		1,000	6,200	2,000	6,000	74,400
5	C.UNIÓ - C.ST CUGAT		1,000	8,200	2,000	6,000	98,400
6	Subtotal	S					378,000
8	ENTREGUES AMB EXISTENT	T					
9	C.ST CUGAT		1,000	7,000	1,000	6,000	42,000
10	CRUÏLLA C.COLOM		1,000	5,200	2,000	6,000	62,400
11			1,000	3,800	2,000	6,000	45,600
12			1,000	5,500	2,000	6,000	66,000
13	Subtotal	S					216,000

TOTAL AMIDAMENT **594,000**

2 P214W-FEXX m Tall en paviment de mescla bituminosa de 20 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	C.UNIÓ - C.COLOM		1,000	5,500			5,500
2	C.COLOM		2,000	5,800			11,600
3	C.UNIÓ - PLAÇA VALLÈS		1,000	6,200			6,200
4	C.UNIÓ - C.ST CUGAT		1,000	8,200			8,200
5	Subtotal	S					31,500

TOTAL AMIDAMENT **31,500**

3 P2146-DJ5L m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000	1,000	1.205,000		1.205,000

TOTAL AMIDAMENT **1.205,000**

4 P2146-DJ4C m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	PANOT	T					
2	CRUÏLLA C.COLOM		1,000	1,000	18,200		18,200
3			1,000	1,000	12,300		12,300
4			1,000	1,000	18,200		18,200
5	Subtotal	S					48,700

AMIDAMENTS

6						
7	CRUÏLLA UNIÓ - PLAÇA VALLÈS		1,000	1,000	13,000	13,000
8	Subtotal	S				13,000
10	C.UNIÓ (EST)		1,000	1,000	276,000	276,000
11	Subtotal	S				276,000
12						
13	C.UNIÓ (OEST)		1,000	1,000	162,000	162,000
14	Subtotal	S				162,000
16	CERÀMIC	T				
17	C.COLOM		1,000	1,000	8,000	8,000
18	PL.VALLÈS		1,000	1,000	9,000	9,000
19	Subtotal	S				17,000

TOTAL AMIDAMENT **516,700**

5 P2149-DJ69 m Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	CRUÏLLA C.COLOM		1,000	24,000			24,000
2	Subtotal	S					24,000
4	CRUÏLLA UNIÓ - PLAÇA VALLÈS		1,000	6,000			6,000
5	Subtotal	S					6,000
6							
7	C.UNIÓ (EST)		1,000	138,000			138,000
8	(vorera formigó)		-1,000	33,000			-33,000
9	Subtotal	S					105,000
10							
11	C.UNIÓ (OEST)		1,000	81,000			81,000
12	Subtotal	S					81,000
14	C.UNIÓ-PLAÇA VALLÈS		1,000	44,000			44,000
15	Subtotal	S					44,000

TOTAL AMIDAMENT **260,000**

Obra	01	PRESSUPOST CECE LA TRAMA
Capítol	01	C.UNIÓ
Subcapítol	01	TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS
Activitat	02	DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F213U0X5 U ARRENCADA DE PAPERERES DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÓS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS i càrrega sobre camió o contenidor amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	PLAÇA VALLÈS		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 F213U0X6 U ARRENCADA DE PILONES DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÓS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS i càrrega sobre camió o contenidor amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	CRUÏLLA C.COLON		2,000				2,000

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AMIDAMENTS

2			4,000				4,000
3			10,000				10,000
4	Subtotal	S					16,000
6	CRUILLA AMB PLAÇA VALLÈS		8,000				8,000
7			4,000				4,000
8	Subtotal	S					12,000
10	C.UNIÓ		4,000				4,000
11			3,000				3,000
12	Subtotal	S					7,000

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

3 F213U0X7 U DESMUNTATGE DE LA TOTALITAT DE LES SENYALS DE TRÀNSIT I FIXACIONS EXISTENTS amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, INCLÒS REPASSOS DE FAÇANES I PAVIMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 F213XX01 U RETIRADA DE JARDINERA EXISTENT, AMB MITJANS MECÀNICS, CÀRREGA I TRANSPORT AL MAGATZEM MUNICIPAL.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	CRUÏLLA PLAÇA VALLÈS		1,000				1,000
2	C.UNIÓ		4,000				4,000

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

5 F213XX02 M DESMUNTAGE DE BARRES D'ACER EXISTENTS ALS GUALS, AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, INCLOENT ANCLATGES, AMB CÀRREGA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	C.UNIÓ		6,000	4,000			24,000

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

Obra 01 PRESSUPOST CECE LA TRAMA
Capítol 01 C.UNIÓ
Subcapítol 01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS
Activitat 03 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F541UZE2 M REPASSOS D'ACABATS AMB ARREBOSSAT A BONA VISTA SOBRE PARAMENT VERTICAL, AMB MORTER DE CIMENT 1:4/165L, AMB ACABAT REMOLINAT PER TAL D'ADEQUAR LES FAÇANES EXISTENTS A LA NOVA RASANT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Previsió		1,000	50,000			50,000

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

2 F21DU05X M DEMOLICIÓ DE CLAVEGUERA EXISTENT AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. INCLOU DESCOBERTA DEL TUB, RETIRADA DEL TUB, TAPAT DE RASA I TAPONAT DE FORAT A TUB GENERAL PRODUCTE DE LA RETIRADA DE RAMALS, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió o contenidor.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	ramals embornals a eliminar		9,000	3,500			31,500
2	tub general existent		1,000	213,000			213,000

TOTAL AMIDAMENT **244,500**

3 F21DU0X0 U DEMOLICIÓ D'EMBORNALS, INCLÒS EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA REIXA), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	CRUÏLLA C.COLOM		5,000				5,000
2	C.UNIÓ (EST)		2,000				2,000
3	C.UNIÓ (OEST)		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

4 F219U0X0 U DEMOLICIÓ D'ARQUETA O PERICÓ, INCLÒS EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA LA TAPA), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	previsió		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 F210U010 M CALA TRANSVERSAL PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS DE FORMA MANUAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. S'INCLOU EL REBLIMENT I PICONATGE AMB MATERIAL GRANULAR, inclou la càrrega de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	previsió		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST CECE LA TRAMA
Capítol 01 C.UNIÓ
Subcapítol 02 MOVIMENT DE TERRES
Activitat 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2214-AYNM m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Rebaix caixa paviment 8 cm aprox.						
2	ENDERROC ASFALT		1,000	1,000	1.205,000	0,080	96,400
3	ENDERROC VORERES		1,000	1,000	516,700	0,080	41,336
4			1,000	260,000	0,300	0,080	6,240
5	Subtotal	S					143,976

TOTAL AMIDAMENT **143,976**

2 F226U500 M3 TERRAPLENADA I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB TERRES ADEQUADES PROCEDENTS DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ AL 95 % DEL P.M.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	previsió		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 F227U900 M2 REPÀS, ANIVELLAT I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ AL 98% DEL P.M.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Rebaix caixa paviment 10 cm aprox.						
2	ENDERROC ASFALT		1,000	1,000	1.205,000		1.205,000
3	ENDERROC VORERES		1,000	1,000	516,700		516,700
4	Subtotal	S					1.721,700

TOTAL AMIDAMENT **1.721,700**

4 F221URUN M3 INCREMENT DE PREU PER TROBAR RUNES A L'EXCAVACIÓ (NOMÈS ES CERTIFICARAN LES RUNES QUE LA DIRECCIO DE L'OBRA COMPROVI IN SITU)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	previsió		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST CECE LA TRAMA
Capítol 01 C.UNIÓ
Subcapítol 03 FERMS I PAVIMENTS
Activitat 01 FERMS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F9H1U105 M2 AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT, TIPUS AC16 SURF B50/70 D (D-12), AMB ÀRIDS GRANÍTICS, ESTÈS I COMPACTAT EN CAPA DE TRÀNSIT, DE 5 CM DE GRUIX. S'INCLOU S'INCLOU L'ESCOMBRAT MANUAL I MECÀNIC I EL REG D'ADHERÈNCIA, L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	C.ST CUGAT		1,000	7,000	1,000		7,000
2	CRUÏLLA C.COLOM (reparacions)		1,000	5,200	2,000		10,400
3			1,000	3,800	2,000		7,600
4			1,000	5,500	2,000		11,000
5	Subtotal	S					36,000
7	(P3) CRUÏLLA C.COLOM		1,000	1,000	70,500		70,500
8	Subtotal	S					70,500

TOTAL AMIDAMENT **106,500**

2 F9H1X001 M2 AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT, TIPUS AC22 B50/70 S (S-20), AMB ÀRIDS CALCÀRIS, ESTÈS I COMPACTAT EN CAPA INTERMÈDIA, DE 12CM DE GRUIX. S'INCLOU EL REG D'ADHERÈNCIA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	CRUÏLLA C.COLOM						
2	Rampes		1,000	5,200	1,200		6,240
3			1,000	3,800	1,200		4,560
4			1,000	5,500	1,200		6,600
5	Subtotal	S					17,400

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **17,400**

3 F936U410 M2 BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSSELLS I DE LÍMITS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	CRUÏLLA C.COLOM						
2	Rampes		1,000	5,200	1,200		6,240
3			1,000	3,800	1,200		4,560
4			1,000	5,500	1,200		6,600
5	Subtotal	S					17,400

TOTAL AMIDAMENT **17,400**

4 P9HC-HOSA u Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

Obra 01 PRESSUPOST CECE LA TRAMA
Capítol 01 C.UNIÓ
Subcapítol 03 FERMS I PAVIMENTS
Activitat 02 PAVIMENTS I VORADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F936U420 M2 BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 20 CM DE GRUIX, VIBRAT I AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSSELLS I DE LÍMITS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	P1		1,000	1,000	996,700		996,700
2	P4		1,000	1,000	334,320		334,320
3	E2		1,000	515,300	0,300		154,590
4	P2		1,000	1,000	32,000		32,000
5	P5		1,000	1,000	22,000		22,000
6	P7		1,000	1,000	23,672		23,672
7							

TOTAL AMIDAMENT **1.563,282**

2 F936U410 M2 BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSSELLS I DE LÍMITS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Previsió		1,000	1,000	10,000		10,000

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

3 F9Z4U108 M2 MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 15X15 CM D:8-8 MM B500SD UNE-EN 10080, INCLOS SEPARADORS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	P1		1,000	1,000	996,700		996,700
2	P4		1,000	1,000	334,320		334,320
3	E2		1,000	515,300	0,300		154,590

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AMIDAMENTS

4	P2	1,000	1,000	32,000		32,000
5	P5	1,000	1,000	22,000		22,000
6	P7	1,000	1,000	23,672		23,672
7						

TOTAL AMIDAMENT **1.563,282**

4 F9E1U325 M2 PAVIMENT DE PANOT DE 4 CM. DE GRUIX, IGUAL A L'EXISTENT, COL.LOCAT EN ZONES DE REPOSICIONS PUNTUALS I REPASSOS. COL.LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER PASTAT. S'INCLOU REPICATS DE MORTER EN TROBADES AMB EL PAVIMENT COLINDANT, BEURADA DE C.P., P.P. DE FORMACIÓ DE PODOTÀCTILS I PAS VIANANTS (SI PROCEDEIX), L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES.I EL TALL DE PECES AMB DISC.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	(P2)						
2	C.ST CUGAT		2,000	1,000	10,000		20,000
3	C.COLOM		3,000	1,000	2,000		6,000
4	C.UNIÓ		2,000	1,000	2,000		4,000
5	PL.VALLÈS		1,000	1,000	2,000		2,000

TOTAL AMIDAMENT **32,000**

5 F9E1UPA8 M2 PAVIMENT DE PANOT GRIS O DE COLOR, DE 20X20X8 CM DE 4 PASTILLES, ASSENTAT SOBRE MORTER DE CIMENT SEC I/O PASTAT. S'INCLOU LA BEURADA DE C.P., L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES.I EL TALL DE PECES AMB DISC.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	(P5)						
2	C.ST CUGAT		1,000	1,000	22,000		22,000

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

6 F9E1UX2Z M2 PAVIMENT DE PANOT GRIS DE 20X20X8 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES, ASSENTAT SOBRE MORTER DE CIMENT SEC I/O PASTAT. S'INCLOU LA BEURADA DE C.P., L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES.I EL TALL DE PECES AMB DISC.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	(P7)						
2	CRUÏLLA C.COLOM		1,000	2,030	0,400		0,812
3			1,000	20,100	0,400		8,040
4			1,000	1,400	0,400		0,560
5			1,000	18,500	0,400		7,400
6			1,000	4,700	0,400		1,880
7			1,000	3,050	0,400		1,220
8	PLAÇA VALLÈS		1,000	4,200	0,400		1,680
9	C.ST CUGAT		2,000	2,600	0,400		2,080
10	Subtotal	S					23,672
11							

TOTAL AMIDAMENT **23,672**

7 F9B5XX03 M MESTRA DE PEDRA GRANITICA DE 30 CM. D'AMPLADA, AMB PEÇA DE 30X20X10 CM 'GRIS CASTELLA ACABAT FLAMEJAT, COL.LOCADA AMB MORTER DE CIMENT PASTAT, AMB JUNTA DE 5 MM. S'INCLOU L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES, EL TALL DE PECES AMB DISC I EL REJUNTAT AMB BARREJA DE CALÇ I SORRA 1:3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	(E2)						
2	MESTRA EST		1,000	129,000			129,000

AMIDAMENTS

3		1,000	33,000			33,000
4	MESTRA CENTRAL	1,000	201,000			201,000
5	MESTRA OEST	1,000	144,000			144,000
6	C.ST CUGAT	1,000	8,300			8,300

TOTAL AMIDAMENT **515,300**

8 F9B5XX05 M2 PAVIMENT DE LLAMBORDINS DE GRANIT GRIS CASTELLA DE 20X10X10 CM. TIPUS VALSAN O SIMILAR I ACABAT FLAMEJAT COL.LOCAT AMB MORTER DE CIMENT PASTAT M-40B. S'INCLOU L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES, EL TALL DE PECES AMB DISC I EL REJUNTAT EN SEC AMB MORTER M-20B

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	(P1)						
2	CRUÏLLA C.COLOM		1,000	1,000	67,300		67,300
3			1,000	1,000	10,300		10,300
4			1,000	1,000	27,800		27,800
5	PLAÇA VALLÈS		1,000	1,000	67,200		67,200
6			1,000	1,000	10,100		10,100
7			1,000	1,000	48,000		48,000
8			1,000	1,000	56,000		56,000
9			1,000	1,000	120,000		120,000
10	C.UNIÓ (superior)		1,000	1,000	32,500		32,500
11			1,000	1,000	29,500		29,500
12			1,000	1,000	26,200		26,200
13			1,000	1,000	43,800		43,800
14			1,000	1,000	19,500		19,500
15			1,000	1,000	61,000		61,000
16			1,000	1,000	15,200		15,200
17			1,000	1,000	33,600		33,600
18			1,000	1,000	120,000		120,000
19	C.UNIÓ (linferior)		1,000	1,000	15,100		15,100
20			1,000	1,000	17,300		17,300
21			1,000	1,000	4,700		4,700
22			1,000	1,000	4,700		4,700
23			1,000	1,000	5,400		5,400
24			1,000	1,000	8,300		8,300
25			1,000	1,000	9,400		9,400
26			1,000	1,000	4,700		4,700
27			1,000	1,000	6,800		6,800
28			1,000	1,000	13,300		13,300
29			1,000	1,000	15,200		15,200
30			1,000	1,000	26,000		26,000
31			1,000	1,000	5,700		5,700
32			1,000	1,000	13,600		13,600
33			1,000	1,000	8,300		8,300
34			1,000	1,000	25,200		25,200
35			1,000	1,000	4,700		4,700
36			1,000	1,000	14,100		14,100
37			1,000	1,000	6,200		6,200
38	Subtotal	S					996,700

TOTAL AMIDAMENT **996,700**

9 F9B5XX04 M2 PAVIMENT GRIS CASTELLA DE 30X20X10 CM. ACABAT FLAMEJAT COL.LOCAT AMB MORTER DE CIMENT PASTAT M-40B. S'INCLOU L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES, EL TALL DE PECES AMB DISC I EL REJUNTAT EN SEC AMB MORTER M-20B

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	(P4)						
2	PLAÇA VALLÈS		1,000	1,000	17,000		17,000
3			1,000	1,000	9,200		9,200
4			1,000	1,000	7,600		7,600
5			1,000	1,000	6,000		6,000
6			1,000	1,000	77,600		77,600
7			-4,000	2,400	1,800		-17,280
8			1,000	1,000	33,000		33,000
9	C.UNIÓ (superior)		1,000	1,000	6,700		6,700
10			1,000	1,000	17,100		17,100
11			1,000	1,000	5,100		5,100
12			1,000	1,000	12,400		12,400
13			1,000	1,000	5,800		5,800
14			1,000	1,000	13,400		13,400
15			1,000	1,000	83,000		83,000
16			1,000	1,000	4,100		4,100
17			1,000	1,000	4,100		4,100
18	C.UNIÓ (linferior)		1,000	1,000	1,500		1,500
19			1,000	1,000	2,200		2,200
20			1,000	1,000	2,500		2,500
21			1,000	1,000	2,500		2,500
22			1,000	1,000	2,100		2,100
23			1,000	1,000	1,800		1,800
24			1,000	1,000	1,400		1,400
25			1,000	1,000	6,100		6,100
26			1,000	1,000	2,100		2,100
27			1,000	1,000	2,100		2,100
28			1,000	1,000	3,300		3,300
29			1,000	1,000	1,500		1,500
30			1,000	1,000	1,500		1,500
31			1,000	1,000	1,500		1,500
32			1,000	1,000	1,800		1,800
33			1,000	1,000	1,800		1,800
34			1,000	1,000	5,400		5,400
35			1,000	1,000	2,500		2,500
36			1,000	1,000	5,900		5,900
37	Subtotal	S					334,320

TOTAL AMIDAMENT **334,320**

10 F992UC0X M PASSAMÀ D'ACER CORTÉN DE 200X10 MM., AMB PEUS D'ANCORATGE SOLDATS. PER A LA FORMACIÓ DE VORADES, ESCOCELLS,... DE DIRECTRIU RECTE, CORBA, O SEGONS INDICACIONS DE PROJECTE.COL.LOCAT SOBRE 10 CM DE FORMIGÓ HM-20

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	JUNTA PAVIMENT		1,000	44,000			44,000
2			1,000	4,200			4,200
3			1,000	4,000			4,000
4	Subtotal	S					52,200

TOTAL AMIDAMENT **52,200**

11 F992UC0Z M PASSAMÀ D'ACER CORTÉN DE 300X10 MM., AMB PEUS D'ANCORATGE SOLDATS. PER A LA FORMACIÓ DE VORADES, ESCOCELLS,... DE DIRECTRIU RECTE, CORBA, O SEGONS INDICACIONS DE PROJECTE.COL.LOCAT SOBRE 10 CM DE FORMIGÓ HM-20

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	NOUS ESCOCELLS		2,000	3,500			7,000
2			2,000	2,650			5,300
3			2,000	4,100			8,200
4			2,000	5,500			11,000
5			4,000	2,400			9,600
6			8,000	1,800			14,400
7			2,000	3,600			7,200
8			2,000	4,600			9,200
9			2,000	4,150			8,300
10			2,000	2,650			5,300
11	Subtotal	S					85,500

TOTAL AMIDAMENT **85,500**

12 F965U0T5 M VORADA RECTA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ, DE DOBLE CAPA (DC), AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C2 (TIPUS T-5) DE 30X22/19 CM, CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASSIÓ H, I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPa), SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 A 30 CM GRUIX. S'INCLOU LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A (FITXA 01-03-02)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	C.ST CUGAT		2,000	6,000			12,000

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

13 F985UG4M M RAMPA MASSISA DE GUAL G-40 DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ, MODUL CENTRAL DE 42X18/30 CM, SOBRE LLIT DE FORMIGO HM-20 DE 15 A 30 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40/A.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	C.UNIÓ - C.ST CUGAT		1,000	3,200			3,200

TOTAL AMIDAMENT **3,200**

14 F985UG4C U CAPÇAL DE GUAL G-40 DE PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ, DE 40X42X30 CM, AMB LA CANTONDA EN FORMA ARRODONIDA, D'1 PEÇA,
SOBRE LLIT DE FORMIGO HM-20 DE 15 A 30 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40/A.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	C.UNIÓ - C.ST CUGAT		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

15 F978U443 M RIGOLA DE FORMIGÓ HM-20 DE 40X30 CM AMB ACABAT REMOLINAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT, LA COMPACTACIÓ PRÈVIA DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I TALL AMB DISC CADA 5 M.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Previsió		1,000	20,000			20,000

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

16 F974U302 M RIGOLA DE PECES DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC DE 30X30X8 CM, COL.LOCADES AMB MORTER I REJUNTADES AMB BEURADA DE CIMENT BLANC. S'INCLOU RETALL DE LES PECES AMB DISC.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	C.ST CUGAT		1,000	20,000			20,000

TOTAL AMIDAMENT 20,000

17 F971U433 M BASE PER A RIGOLA, DE 30X30 CM, AMB FORMIGÓ HM-20 I ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT I LA COMPACTACIÓ PRÈVIA DE LA CAPA D'ASSENTAMENT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	C.ST CUGAT		1,000	20,000			20,000

TOTAL AMIDAMENT 20,000

18 FDD1X001 U ADAPTACIÓ DE TAPES DE REGISTRE I ARQUETES EXISTENTS A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Previsió		100,000				100,000

TOTAL AMIDAMENT 100,000

19 F9D1XX01 U REPOSICIÓ DE PECES DE PAVIMENT DE PANOT VERMELL FORMA FULLA, IDEM EXISTENT (PLAÇA VALLÈS), RECUPERAT DE L'ENDERROC, COL.LOCAT AMB MORTER M-40A, A TRUC DE MACETA. S'INCLOU EL REJUNTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	previsió		150,000				150,000

TOTAL AMIDAMENT 150,000

20 F9G1U256 M REPLÈ DE VORES DE PAVIMENT IRREGULAR, AMB FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM. DE GRUIX MITJÀ, AMB ÀRID INCRUSTAT (D.12MM MÀXIM) FABRICAT IN SITU, ESTESA I VIBRATGE MANUAL, REMOLINAT MECÀNIC I ACABAT LLIS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	PERÍMETRE PAV EXISTENT PLAÇA VALLÈS		1,000	77,000			77,000

TOTAL AMIDAMENT 77,000

Obra 01 PRESSUPOST CECE LA TRAMA
Capítol 01 C.UNIÓ
Subcapítol 04 SANEJAMENT
Activitat 01 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FD11UNET M TREBALLS DE NETEJA DE COL·LECTOR EXISTENT AMB INSPECCIÓ AMB CÀMERA, PER CONEIXER L'ESTAT DEL CLAVEGUERAM, S'INCLOU EL TRASLLAT D'EQUIPS I LES FEINES D'OFICINA TÈCNICA PER L'ELABORACIÓ D'INFORME DESCRIPTIU DELS TREBALLS REALITZATS I ANALISIS DE VIDEO

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	C.UNIÓ		1,000	225,000			225,000

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 225,000

2 FD11X001 U JORNADA TREBALLS D'INSPECCIÓ AMB CÀMERA, PER CONEIXER L'ESTAT UN COP FINALITZADES LES OBRES DEL CLAVEGUERAM, S'INCLOU EL TRASLLAT D'EQUIPS I LES FEINES D'OFICINA TÈCNICA PER L'ELABORACIÓ D'INFORME DESCRIPTIU DELS TREBALLS REALITZATS I ANALISIS DE VIDEO

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 FD75U050 M CLAVEGUERA AMB TUBS DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE 50 CM DE DIÀMETRE INT. SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX, RECOBRIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ HM-20, REJUNTAT INTERIOR I P.P. D'ACOBLEMENTS I PECES ESPECIALS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	nou tub		1,000	213,000			213,000

TOTAL AMIDAMENT 213,000

4 FDCJUMER U EMBORNAL SENSE SORRER AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA MOD.GC075027A DE NORINCO O SIMILAR DE 30X75 CM. I MARC DE 10 CM. D'ALÇADA. S'INCLOU LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ O PARET DE MAÓ CALAT ARREBOSSADA I LLISCADA AMB MORTER M-40A.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			14,000				14,000

TOTAL AMIDAMENT 14,000

5 FD75U030 M CLAVEGUERÓ AMB TUBS DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE 30 CM DE DIÀMETRE INT. SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, RECOBRIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ H-150 I P.P. D'ACOBLEMENTS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	CONNEXIONS NOUS EMBORNALS		14,000	1,800			25,200

TOTAL AMIDAMENT 25,200

6 FDZ1X100 U FORMACIÓ DE FORAT DE DIÀMETRE INFERIOR O IGUAL A 500 MM EN ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT O EN MASSA PER CONNEXIÓ DE CLAVEGUERA. LES CONNEXIONS DE LES ESCOMESES NO PODRAN SER PENETRANTS I HAURAN DE QUEDAR ENSASATS A LA PARET DE LA CLAVEGUERA, SEGELLANT EL PUNT DE CONNEXIÓ AMB MORTER O AMB MATERIAL PLÀSTIC .

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	CONNEXIONS NOUS EMBORNALS		14,000				14,000
2	CONNEXIOSN FINQUES EXISTENTS		45,000				45,000

TOTAL AMIDAMENT 59,000

7 FD75UC03 U CONNEXIONAT DE XARXA DE CLAVEGUERAM A POU O COL.LECTOR EXISTENT, AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. S'INCLOU ELS REPASSOS AMB MORTER M-40A, CÀRREGA MANUAL I/O MECÀNICA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	CONNEXIONS NOU TUB A POUS		6,000				6,000

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 6,000

8 FDD1U246 U ADAPTACIÓ DE POU DE REGISTRE EXISTENT A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			4,000				4,000

TOTAL AMIDAMENT 4,000

9 FDD1XX01 U SUBSTITUCIÓ DE GRAONS EXISTENTS D'ACER PER NOUS GRAONS DE POLIPROPILÈ EN POUS EXISTENTS. INCLOU GESTIÓ DE RESIDUS CORRESPONENT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	previsió		4,000	10,000			40,000

TOTAL AMIDAMENT 40,000

10 FDD1X02Z U SUBSTITUCIÓ DE TAPA DE POU DE REGISTRE EXISTENT I ADAPTACIÓ A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO AMB MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' DE SAINT-GOBAIN O EQUIVALENT, D-400 AJUNTAMENT DE SABADELL, DIÀM.60CM, MARC QUADRAT, AMB LLEGENDA.', I CARREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR DEL MATERIAL SOBRANT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			4,000				4,000

TOTAL AMIDAMENT 4,000

11 FD7CUCOX U CONNEXIÓ DE FINQUES A LA CLAVEGUERA FINS A 5 M.(UNA PER FINCA MINIM). S'INCLOU LOCALITZACIÓ DE LA CONNEXIÓ ACTUAL, EXCAVACIÓ MANUAL A LA ZONA DE SERVEIS, DEMOLICIÓ DEL CLAVEGUERÓ EXISTENT, COL.LOCACIÓ DE TUB DE TUB DE PVC DE 25 CM. SÈRIE 'C' AMB PECES ESPECIALS DE CONNEXIÓ, ENVOLTAT A TOT EL SEU PERÍMETRE AMB 10 CM. FORMIGÓ, REBLIMENT I PICONATGE PER CAPES AMB TERRES SELECCIONADES, CÀRREGA DE TERRES I RUNES A CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOSES FOTOGRAFIA DE LA UNIÓ AMB EL TUB DE SORTIDA DE LA FINCA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	PREVISIÓ		5,000				5,000

TOTAL AMIDAMENT 5,000

12 FDD1U0X1 U POU DE REGISTRE D'1 M DE D.INT., 7,5 M ALT. AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ. S'INCLOU SOLERA DE 15 CM I RECOBRIMENT DE 15 CM DE FORMIGÓ HM-20, GRAONS D'ACER AMB POLIPROPILÈ I AMB MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' DE SAINT-GOBAIN O EQUIVALENT, D-400 AJUNTAMENT DE SABADELL, DIÀM.60CM, MARC QUADRAT, AMB LLEGENDA. S'INCLOU DESCOBRIMENT D'ENTRONCAMENT ACTUAL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	previsió		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

13 F21DUPOX U DEMOLICIÓ DE POU DE REGISTRE DE QUALSEVOL TIPUS I FONDÀRIA. S'INCLOU EL REBLIMENT I EL PICONATGE DE TERRES I LA CÀRREGA DE RUNA A CAMIÓ O CONTENIDOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14 F222U2XX M3 EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA DE TERRES SOBRANTS A CAMIÓ O CONTENIDOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	CONNEXIONS NOUS EMBORNALS		14,000	2,000	0,600	1,500	25,200
2	EMBORNALS		14,000	0,500	1,000	0,200	1,400
3	POU REGISTRE		2,000	1,200	1,200	7,500	21,600

TOTAL AMIDAMENT 48,200

15 F228U050 M3 REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB MATERIAL PROCEDENT DE L'EXCAVACIÓ I/O DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM I COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	CONNEXIONS NOUS EMBORNALS		14,000	2,000	0,600	1,300	21,840
2	POU REGISTRE		2,000	1,000	1,000	1,500	3,000

TOTAL AMIDAMENT 24,840

Obra 01 PRESSUPOST CECE LA TRAMA
Capítol 01 C.UNIÓ
Subcapítol 05 SENYALITZACIÓ
Activitat 01 SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F21BUFRE M2 FRESAT DE PINTURA DE SENYALS HORITZONTALS, AMB FRESADORA. CÀRREGA I TRANSPORT DEL MATERIAL A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Previsió		1,000	1,000	10,000		10,000

TOTAL AMIDAMENT 10,000

2 FPH1U010 M PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 10 CM D'AMPLÀRIA, AMB PINTURA ACRÍLICA ESPECIAL TRANSIT URBA, AMB MÀQUINA AUTOPROPULASADA. S'INCLOU EL PREMARCATGE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	previsió		1,000	10,000			10,000

TOTAL AMIDAMENT 10,000

3 FPH1UTR4 M PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 40 CM D'AMPLÀRIA, AMB APLICACIO MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	CRUÏLLA C.COLOM		6,000	20,200			121,200

TOTAL AMIDAMENT 121,200

4 FPH2USU2 M2 PINTAT SOBRE PAVIMENT DE LLETRES, FIGURES, FLETXES, SENYALS, ETC. AMB APLICACIÓ MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	CRUÏLLA C.COLOM						
2	Rampes		1,000	5,200	1,200		6,240
3			1,000	3,800	1,200		4,560
4			1,000	5,500	1,200		6,600
5	Subtotal	S					17,400

TOTAL AMIDAMENT **17,400**

Obra 01 PRESSUPOST CECE LA TRAMA
Capítol 01 C.UNIÓ
Subcapítol 05 SENYALITZACIÓ
Activitat 02 SENYALITZACIÓ VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FPV4U301 U SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE 3,2 M. DE LLARGÀRIA I 2 MM. DE GRUIX, COL.LOCAT A TERRA I FORMIGONAT. S'INCLOU DEMOLICIÓ I REPOSICIÓ DE PAVIMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			3,000				3,000

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

2 FPV2X0Z1 U PLACA D'ACER RECTANGULAR, 60X40 CM, ZONA RESIDENCIAL, NIVELL REFLECTANT I, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			3,000				3,000

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3 FPV2X001 U PLACA D'ACER QUADRADA DE 60 CM DE COSTAT, NIVELL REFLECTANT I, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	previsió		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 FPV1X010 U PLACA D'ACER CIRCULAR DE 60 CM DE DIÀMETRE, NIVELL REFLECTANT II, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	previsió		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 FPV1X020 U PLACA D'ACER OCTOGONAL DE 60 CM DE DIÀMETRE, REFLECTANT NIVELL II PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	previsió		2,000				2,000

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 FPV4U3R2 U TRASLLAT DE SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE EXISTENT A NOVA UBICACIÓ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	previsió		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 FPV1USE1 U TREBALLS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL PELS DESVIAMENTS DELS VEHICLES PER MOTIU DE LES OBRES, SEGONS EL PLANOL DEL DEPARTAMENT DE TRÀNSIST I TRANSPORTS AMB PLACA DE 60X120 CM.AMB LAMINA REFECTORA RA2 FIXADA MECÀNICAMENT I POSTERIOR RETIRADA I REPOSICIÓ DEL PAVIMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	previsió		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST CECE LA TRAMA
Capítol 01 C.UNIÓ
Subcapítol 06 REG
Activitat 01 REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P221D-DZ2R m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	ARQUETA		1,000	0,500	0,500	0,500	0,125
2	PERICO 80*80*80		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
3	PERICO D.17 H.23		1,000	0,300	0,300	0,300	0,027

TOTAL AMIDAMENT **1,152**

2 P2255-DPGL m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	ARQUETA		1,000	0,500	0,500	0,500	0,125
2	PERICO 80*80*80		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
3	PERICO D.17 H.23		1,000	0,300	0,300	0,300	0,027
4	Subtotal	S					1,152
6	-40%	P	-60,000				-0,691

TOTAL AMIDAMENT **0,461**

3 FJ10U050 M OBERTURA I REBLIMENT DE RASES PER A CONDUCTES DE LA INSTAL.LACIÓ DE REG DE 80 CM. DE FONDÀRIA I 20 CM. D'AMPLÀRIA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	general		1,000	60,000			60,000
2	escomesa		1,000	5,000			5,000

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 65,000

4 FJ10U052 M OBERTURA I REBLIMENT DE RASES PER A XARXA DE DEGOTEIG I DIFUSORS, DE 20 CM. DE FONDÀRIA I 20 CM. D'AMPLÀRIA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	ramals		1,000	11,000			11,000
2			1,000	10,000			10,000
3			1,000	4,000			4,000
4			4,000	1,700			6,800
5			1,000	2,000			2,000
6	Subtotal	S					33,800

TOTAL AMIDAMENT 33,800

5 FJ00U001 U CONCERTACIÓ I CONTRACTACIÓ D'ESCOMESA D'AIGUA PER UN COMPTADOR INSTAL.LAT DE 1,5 M3/HORA. S'INCLOU DESPESES FINANCERES PER AVANÇAR EL PAGAMENT A LA CIA. SUBMINISTRADORA, ETC.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 FJ01U200 U ARQUETA DE FUNDICIÓ PER ALLOTJAMENT DE COMPTADOR D'AIGUA EN EL PAVIMENT, SEGONS TIPOLOGIA DE COMPANYIA. S'INCLOU BASE DE FORMIGÓ I PANY DE CIA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 FJ11XX01 U PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 80X80X80 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL FÀBREGAS MOEL E- 60x60 PyJ O EQUIVALENT, MIDES 60X60CM, AMB LA INSCRIPCIÓ PARCS I JARDINS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 FJ11U12P U PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 17 CM. DE DIAMETRE I 23 CM. D'ALÇÀDA DE PVC. S'INCLOU TAPA CIRCULAR I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS, MUNTATGE I COL.LOCACIO

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 FJ22U740 M TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SOLDAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I PER A COL.LOCAR SOTERRAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	general		1,000	60,000			60,000
2	escomesa		1,000	5,000			5,000

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 65,000

10 FJ22U640 M TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SOLDAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I PER A COL.LOCAR SOTERRAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	ramals		1,000	11,000			11,000
2			1,000	10,000			10,000
3			1,000	4,000			4,000
4			4,000	1,700			6,800
5			1,000	2,000			2,000
6	Subtotal	S					33,800

TOTAL AMIDAMENT 33,800

11 FJ24U050 M TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE 50 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR DE DOBLE CAPA, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA PER A PROTECCIÓ DE XARXA DE DEGOTEIG I ENVOLTAT DE SORRA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	general		1,000	60,000			60,000
2	escomesa		1,000	5,000			5,000
3	ramals		1,000	11,000			11,000
4			1,000	10,000			10,000
5			1,000	4,000			4,000
6			4,000	1,700			6,800
7			1,000	2,000			2,000
8	Subtotal	S					98,800

TOTAL AMIDAMENT 98,800

12 FJ24U090 M TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE 90 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, DE DOBLE CAPA, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA PER A PROTECCIÓ DE XARXA DE DEGOTEIG I ENVOLTAT DE SORRA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	previsió		1,000	10,000			10,000

TOTAL AMIDAMENT 10,000

13 FJ34U004 U DEGOTERS FORMAT AMB TUBERIA TECH-LINE DE TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT DE COLOR MARRÓ , D 17X14,6 MM. I PRESSIÓ MÀXIMA DE TREBALL DE 4 ATM. I RESISTENT A LA RADIACIÓ U.V. FORMAT PER UN ANELL TANCAT DE 2 M DE PERÍMETRE AMB GOTERS TERMOSOLDATS EN LA PARET INTERIOR DE 2,3 L/H CADA 30 CM. I AMB MEMBRANA DE COMPENSACIÓ EPDM PER COL.LOCAR SOTERRAT I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			8,000				8,000

TOTAL AMIDAMENT 8,000

14 FJ45UTXX U PROGRAMADOR DE REG TELEGESTIONAT TIPUS 'SAMCLA INFINITE' O EQUIVALENT, PER A 4 ESTACIONS, ALIMENTACIÓ 230 Vac-24 Vac. S'INCLOU TRANSFORMADOR EXTERN 230Vac/24Vac, P.P. DE CONNEXIÓ CABLEJAT, PROVES DE FUNCIONAMENT I CONFIGURACIÓ AMPLIACIÓ SOFTWARE ORDINADOR CENTRAL. EQUIP ESTANC AMB GRAU AMB PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ (ARQUETES AMB TAPES METÀL·LIQUES O DE PLÀSTIC, ARMARIS D'OBRA, ETC.) I ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMANT), DE MANERA REMOTA (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONNEXIÓ A

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AMIDAMENTS

INTERNET). TOTALMENT INSTAL·LAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 FJ41U700 U VÀLVULA D'ESFERA D.1 1/2 ' PER A TALL GENERAL I ZONA DE REG.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			5,000				5,000

TOTAL AMIDAMENT 5,000

16 FJ42U500 U VÀLVULA ANTIRETORN DE D. 1'

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	previsió		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

17 FJ43U600 U REGULADOR DE PRESSIÓ D'1.1/2", AMB FILTRE INCORPORAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

18 FJ44U600 U ELECTROVÀLVULA PER A REG, AMB COS DE PVC I POLIPROPILÉ, AMB SOLENOIDE 24V. C.A., OBERTURA ELÈCTRICA I MANUAL AMB REGULADOR DE CABAL, CONNEXIÓ D'1.1/2'. PART PROPORCIONAL D'ACCESORIS. MESURADA LA UNITAT EN FUNCIONAMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

19 FJ46UA00 U VÀLVULA DE RENTAT, A PRESSIÓ DE TANCAT DE 0,12 ATM. I AMB UN CABAL DE RENTAT DE 1,6 L.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

20 FJ47U112 U SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE FILTRE DE MALLA DE 1 1/2´´.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

21 FH3UU415 M CONDUCTOR CERNIFLEX O SIMILAR PER INTERCONNEXIÓ ELECTROVÀLVULA, PROGRAMADOR I QUADRE COMANDAMENT, DE 4X1,5 MM2, ENTUBAT EN CORRUGAT DE POLIETILE DE DOBLE CAPA DE D. 50 MM. DE DIÀMETRE EXTERIOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL

AMIDAMENTS

1			1,000	1,000			1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

22 FJM33BP4 U VENTOSA ROSCADA DE DIÀMETRE NOMINAL 1", DE PLÀSTIC, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

23 FN111564 U VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB ROSCA DE DIÀMETRE NOMINAL 1", DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS LLAUTÓ, COMPORTA DE LLAUTÓ I TANCAMENT DE SEIENT METÀL·LIC, EIX DE LLAUTÓ, AMB VOLANT D'ACER, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

24 FEZ1X001 M TUB DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE DOBLE PARET, CORRUGAT EXTERIOR I LLIS INTERIOR DE D.110 CM DE DIÀMETRE EXTERIOR. S'INCLOU RASA 40X60 CM, RECOBERT TOT EL SEU PERÍMETRE AMB FORMIGÓ H-150, REBLIMENT I PICONATGE DE TERRES AL 95% P.M., CÀRREGA I TRANSPORT DE LES TERRES SOBRANTS A L'ABOCADOR INCLOS TAXES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	previsió		1,000	10,000			10,000

TOTAL AMIDAMENT 10,000

Obra	01	PRESSUPOST CECE LA TRAMA
Capítol	01	C.UNIÓ
Subcapítol	07	ENLLUMENAT
Activitat	01	ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P221D-DZ2R m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	CANALITZACIÓ		1,000	70,000	0,400	0,600	16,800
2	PERICÓ		4,000	0,500	0,500	0,800	0,800

TOTAL AMIDAMENT 17,600

2 P2255-DPGL m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	CANALITZACIÓ		1,000	70,000	0,400	0,400	11,200
2	PERICÓ		1,600	0,500	0,500	0,800	0,320

TOTAL AMIDAMENT 11,520

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AMIDAMENTS

3 FHM1RAMA U SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE COLUMNA URBIDERMIS SANTA&COLE MODEL RAMA O EQUIVALENT, TIPUS CILINDRICA (D.127MM), ALÇADA 6M, FABRICADA EN UNA SOLA PEÇA, EN ACER S-235-JR GALVANITZAT ACABAT PINTAT, PER A 2 LLUMINÀRIES A DIFERENTS ALÇADES (4,50M I 5,80M).
S'INCLOU EXCAVACIÓ, DAU DE FORMIGÓ HM-20 DE 80X80X80 CM, PLACA DE PRESA DE TERRA, CAIXA DE PROTECCIÓ, CABLE DE CONNEXIÓ DE 2X2,5 MM2, INSTAL.LACIÓ I MUNTATGE COMPLERT, INCLÒS EL DE LA LLUMENERA I NUMERACIÓ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			5,000				5,000

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

4 FHNLRX01 U SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE Lluminària Urbidermis Santa & Cole RAMA 27W (24L 3000K IRC80 350mA) O EQUIVALENT, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat. Sistema òptic de tecnologia LED, de distribució viària IESNA Type II. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08. inclou Semi-abraçadera posterior Urbidermis Santa & Cole RAMA, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat, necessària pel muntatge individual de la lluminària. TOTALMENT INSTAL·LADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			5,000				5,000

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

5 FHNLRX02 U SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE Lluminària Urbidermis Santa & Cole RAMA 14W (12L 3000K IRC80 350mA), realitzada en injecció d'alumini acabat pintat. Sistema òptic de tecnologia LED, de distribució viària IESNA Type II. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08. inclou Semi-abraçadera posterior Urbidermis Santa & Cole RAMA, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat, necessària pel muntatge individual de la lluminària. TOTALMENT INSTAL·LADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			5,000				5,000

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

6 FHG3UCXX M CANALITZACIÓ EN VORERA AMB 1 TUB DE POLIETILÈ RETICULAT DOBLE CAPA DE D. 90 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR. S'INCLOU RASA 40X60 CM, CABLE DE COURE NU DE 35 MM2, TUB CORRUGAT DE PE D.90MM ENVOLTAT DE SORRA AMB UN GRUIX DE 20 CM, CINTA DE SENYALITZACIÓ, REBLIMENT AMB MATERIAL SELECCIONAT, PICONATGE 95% PM, CÀRREGA DE TERRES A CAMIÓ O CONTENIDOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000	70,000			70,000

TOTAL AMIDAMENT **70,000**

7 FH31U145 M CONDUCTOR DE COURE VV-1000 DE 4X6 MM2. DE SECCIÓ, COL.LOCAT EN L'INTERIOR DE TUBULAR EN RASA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	previsió		1,000	10,000			10,000

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

8 FH31U146 M CONDUCTOR DE COURE VV-1000 DE 4X10 MM2. DE SECCIÓ, COL.LOCAT EN L'INTERIOR DE TUBULAR EN RASA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL

AMIDAMENTS

1			1,000	70,000			70,000

TOTAL AMIDAMENT **70,000**

9 FHG4U46B U PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 40X40X60 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL B125 AMB INSCRIPCIÓ E.P O ENLLUMENAT PÚBLIC. INCLOU CÀRREGA DE TERRES A CAMIÓ O CONTENIDOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	previsió		4,000				4,000

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

10 FH00UXX1 U CONNEXIONAT DE NOVA XARXA D'ENLLUMENAT A XARXA EXISTENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALS, MÀ D'OBRA I MITJANS D'ELEVACIÓ QUE CALGUIN PER REALITZAR ELS TREBALLS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST CECE LA TRAMA
Capítol 01 C.UNIÓ
Subcapítol 08 XARXA AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F222U21X M3 EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA DE TERRE SOBRANTS A CAMIÓ OCONTENIDOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	LOCALITZACIÓ TUBS SUBM. AIGUA						
2	c.Unió, tram superior		1,000	200,000	0,400	0,400	32,000
3	c.Unió, tram inferior		1,000	180,000	0,400	0,400	28,800
4	c.St Cugat		1,000	20,000	0,400	0,400	3,200
5	plaça vallès - hidrant		1,000	20,000	0,400	0,400	3,200

TOTAL AMIDAMENT **67,200**

2 F228U050 M3 REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB MATERIAL PROCEDENT DE L'EXCAVACIÓ I/O DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM I COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	LOCALITZACIÓ TUBS SUBM. AIGUA						
2	c.Unió, tram superior		1,000	200,000	0,400	0,400	32,000
3	c.Unió, tram inferior		1,000	180,000	0,400	0,400	28,800
4	c.St Cugat		1,000	20,000	0,400	0,400	3,200
5	plaça vallès - hidrant		1,000	20,000	0,400	0,400	3,200

TOTAL AMIDAMENT **67,200**

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AMIDAMENTS

Capítol 01 C.UNIÓ
Subcapítol 09 ENJARDINAMENT
Activitat 01 PROTECCIÓ D'ARBRES EXISTENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FRZUU010 U PROTECCIÓ D'ARBRES EXISTENTS FORMADA PER TRES PNEUMÀTICS RECICLATS ENVOLCALLANT EL TRONC, I CERCLE DE TAULONS DE FUSTA PER FORA DELS PNEUMÀTICS. TOT EL CONJUNT FIXAT PER MITJÀ DE FILFERRO ANELLANT ELS TAULONS I CLAUS ENTRE TAULONS I PNEUMÀTICS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			4,000				4,000

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST CECE LA TRAMA
Capítol 01 C.UNIÓ
Subcapítol 09 ENJARDINAMENT
Activitat 02 SUBMINSITRAMENT I PLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FRZ2U003 U SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE TRES ASPRATGES DE RTI SEGONS NTJ 06R, DE SECCIÓ CIRCULAR , DE 8CM DE DIÀMETRE I 2M DE LLARGÀRIA, CLAVATS DE MANERA MANUAL AMB CLAVADOR D'ASPRATGES I POSTERIOR COL·LOCACIÓ DE TRAVESSER DE FUSTA PER UNIR ELS DOS ASPRES AMB CARGOLS I LLIGAM DE GOMA O CAUTXÚ DE ASPRE A COLL D'ARBRE (2UT)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			7,000				7,000

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

2 FR61X005 U PLANTACIÓ D'ABRE AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR, DE 18 A 35 CM DE PERÍMETRE. S'INCLOU EXCAVACIÓ MANUAL DE 200X100X150 CM, AMB CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR, APORTACIÓ DE TERRA FRANCO SORRENCA ADOBADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			7,000				7,000

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

3 FR3PUTAJ M3 APORTACIÓ I ESTESA DE TERRA ADEQUADA DE JARDINERIA, PER A JARDINERES I/O PARTERRES.CARACTERÍSTIQUES: TEXTURA: FRANCA O FRANCA ARENOSA. EXEMPTA DE MATERIALS AMB UNA GRANULOMETRÌA SUPERIOR ALS 14 MM. PH: ENTRE 6,5 I 7,5 CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA COM A MÀXIM DE 2 DS/M (EXTRACTE DE PASTA SATURADA) CARBONAT CÀLCIC INFERIOR AL 10% PES SEC MATÈRIA ORGÀNICA OXIDABLE ENTRE 3 I 6 %. PES SEC HAN D'ESTAR LLIURES DE PATOGENS, MALES HERBES I CONTAMINATS QUE PUGUIN AFECTAR NEGATIVAMENT AL DESENVOLUPAMENT DE LES PLANTES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	NOUS ESCOCELLS		1,000	3,500	2,650	0,150	1,391
2			1,000	4,100	5,500	0,150	3,383
3			4,000	2,400	1,800	0,150	2,592
4			1,000	3,600	4,600	0,150	2,484
5			1,000	4,150	2,650	0,150	1,650
6	Subtotal	S					11,500

TOTAL AMIDAMENT **11,500**

AMIDAMENTS

4 F9A1XX01 M3 CAPA DE REGULARITZACIÓ D'ACABAT D'ESCOCELLS, AMB SAULÓ GARBELLAT, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL PM, S'INCLOU L'ANIVELLAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	NOUS ESCOCELLS		1,000	3,500	2,650	0,050	0,464
2			1,000	4,100	5,500	0,050	1,128
3			4,000	2,400	1,800	0,050	0,864
4			1,000	3,600	4,600	0,050	0,828
5			1,000	4,150	2,650	0,050	0,550
6	Subtotal	S					3,834

TOTAL AMIDAMENT **3,834**

5 FRZUUMDG M2 SUBMNISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE MALLA ANTIHERBES EN PARTERRES DE JARDÍ SEC I JARDÍ D'OMBRA AMB MALLA ANTIHERBES DE 125 GR TERMOSOLDADA TIPUS DUPONT GOLD O EQUIVALENT I FIXADA AMB GRAPES DE 6MM AMB PUNTA I DE 13X3 AMB PUNTA A UNA PAUTA MÍNIMA DE 3 UT/M2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	previsió		1,000	1,000	10,000		10,000

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

6 FRZUUB06 M SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BARRERA ANTIARRELS AMB NERVIS TIPUS REROOT DE GREENLEAF O EQUIVALENT DE 60 CM , DE PROFUNDIDAD PER PROTEGIR I DESVIAR LES ARRELS DE LES INSTAL·LACIONS EXISTENTS CAP A BAIX INCLÓS SOLAPAMENT MÍNIM DE 20CM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	NOUS ESCOCELLS		1,000	3,500	2,650		9,275
2			1,000	4,100	5,500		22,550
3			4,000	2,400	1,800		17,280
4			1,000	3,600	4,600		16,560
5			1,000	4,150	2,650		10,998
6	Subtotal	S					76,663

TOTAL AMIDAMENT **76,663**

7 FR47USJ2 U SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE SÒFORA (SÒPHORA JAPÒNICA), DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 FR47XX01 U SUBMINISTRE DE CERCIS SILIQUASTRUM DE PERÍMETRE DE DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 FR47XX02 U SUBMINISTRE DE GREBIL.LEA ROBUSTA DE PERÍMETRE DE DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			4,000				4,000

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST CECE LA TRAMA
Capítol 01 C.UNIÓ
Subcapítol 10 MOBILIARI URBÀ
Activitat 01 MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FQ21U500 U PAPERERA METÀL.LICA TRABUCABLE DE 50 CM DE D. I 90 CM D'ALÇARIA, AMB DOS SUPORTS RECTANGULARS ANCORATS AL PAVIMENT, GALVANITZADA I PINTADA AL FOC.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			3,000				3,000

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

2 FQC1UINO U APARCABICICLETES D'ACER INOXIDABLE DE 5 CM. DE DIAMETRE AMB FORMA D'U INVERTIDA FIXAT AL TERRA AMB MORTER

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	previsió		6,000				6,000

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

3 FQ42UCA0 U PILONA DE FOSA GRIS DE 10 CM. DE DIÀMETRE I 1 M. D'ALÇADA AMB UNA ANELLA D'ACER INOXIDABLE, TRACTADA AMB EMPRIMACIÓ FOSFATANT ANTIOXIDANT I PINTURA FERRÍTICA TIPUS OXIRON, ACABAT MATITZAT I SENSE ESCUT, MODEL C43P, ANCORAT 20 CM AL PAVIMENT AMB UN DAU DE FORMIGÓ H-150 DE 30X30X30 CM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Previsió		10,000				10,000

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

4 FQ11XX01 U SUBMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE BANC model NEOROMANTICO LIVIANO ALUMINI d'Urbidermis-Santa&Cole o equivalent, de 3,00m de longitud amb respatller. fabricat tot en aluminI. Es compon de 3 estructures de fosa d'alumini AG3 acabada granallada i anoditzada (15micres de gruix) i seient i respatller format per 7 llistons de superfície lleugerament ondulada, 5 d'ells de secció rectangular de 90x30mm i 2 corbats, de 30mm de gruix i 130mm d'amplada, tots d'extrusió d'alumini 6063-T5 acabats anoditzats (15micres de gruix) i fixats a l'estructura amb cargols d'acer inoxidable A2(AISI304) M10x120 introduïts en orificis realitzats al paviment i emplenats amb resina epoxi, ciment ràpid o similar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			5,000				5,000

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

Obra 01 PRESSUPOST CECE LA TRAMA

AMIDAMENTS

Capítol 01 C.UNIÓ
Subcapítol 11 SERVEIS AFECTATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PXPAU003 PA PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A L'AFECTACIÓ DE SERVEIS DE LES DIFERENTS COMPANYIES, SEGONS FACTURA PRESENTADA PER COMPANYIA AUTORITZADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PXPAU004 PA PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER LA RETIRADA DE PALOMETES A LES FAÇANES, CANVI DE CABLEJAT NU I GRAPAT DEL NOU CABLEJAT ELÈCTRIC A LES FAÇANES, TREBALLS REALITZATS PER LA COMPANYIA ELÈCTRICA SEGONS PRESSUPOST I FACTURA APORTADA PER LA COMPANYIA AUTORITZADA. INCLOU TREBALLS DE PALETERIA ASSOCIATS I RETIRADA DE RUNES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST CECE LA TRAMA
Capítol 02 SEGURETAT I SALUT
Subcapítol 01 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PPPA00SS PA PARTIDA ALÇADA DE COBRAMENT INTEGRE PER A L'APLICACIÓ DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT, SEGONS EL SEU ANNEX. EL CONTRACTISTA DESENVOLUPARÀ UN PLA DE SEGURETAT I SALUT EN BASE I COM AMPLIACIÓ, A LA SEVA REALITAT D'EXECUCIÓ, DE L'ESTUDI DE SEGURETAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST CECE LA TRAMA
Capítol 03 GESTIÓ DE RESIDUS
Subcapítol 01 CLASSIFICACIÓ RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2R2-EU9R m3 Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	CER 17 04 07 (ferro i acer)		0,338				0,338
2	CER 17 02 03 (plàstics)		0,338				0,338
3	CER 17 09 04 (barrejats)		2,701				2,701
4	Subtotal	S					3,377

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AMIDAMENTS

5							
6	ENDERROC	T					
7	CER 17 03 02 (mescla bituminosa)						
8	FRESAT	T					
9	C.UNIÓ - C.COLOM		1,000	5,500	2,000	0,060	0,660
10	C.COLOM		2,000	5,800	2,000	0,060	1,392
11	C.UNIÓ - PLAÇA VALLÈS		1,000	6,200	2,000	0,060	0,744
12	C.UNIÓ - C.ST CUGAT		1,000	8,200	2,000	0,060	0,984
13	Subtotal	S					3,780
14							
15	C.ST CUGAT		1,000	7,000	1,000	0,060	0,420
16	CRUÏLLA C.COLOM		1,000	5,200	2,000	0,060	0,624
17			1,000	3,800	2,000	0,060	0,456
18			1,000	5,500	2,000	0,060	0,660
19	Subtotal	S					2,160
20							
21	CER 17 03 02 (mescla bituminosa)						
22	Paviment mescla bitum.		1,000	1,000	1.205,000	0,200	241,000
23							
24	CER 17 09 04 (barreja)						
25	Paviment panot		1,000	1,000	516,700	0,200	103,340
26	Vorada i rigola		1,000	260,000	0,400	0,200	20,800
27							
28	CER 17 09 04 (barreja)						
29	Claveguera existent		1,000	244,500	0,030		7,335
30	Embornals		9,000	0,500	0,500	0,500	1,125
31	Arqueta		2,000	0,600	0,600	0,600	0,432
32	Pou		1,000		0,350	7,500	2,625
33	Subtotal	S					376,657

TOTAL AMIDAMENT **385,974**

Obra 01 PRESSUPOST CECE LA TRAMA
Capítol 03 GESTIÓ DE RESIDUS
Subcapítol 02 TRANSPORT A ABOCADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2R5-DT1F m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	CER 17 04 07 (ferro i acer)		0,338				0,338
2	CER 17 02 03 (plàstics)		0,338				0,338
3	CER 17 09 04 (barrejats)		2,701				2,701
4	Subtotal	S					3,377
5							
6	ENDERROCS	T					
7	CER 17 03 02 (mescla bituminosa)						
8	FRESAT	T					
9	C.UNIÓ - C.COLOM		1,000	5,500	2,000	0,060	0,660
10	C.COLOM		2,000	5,800	2,000	0,060	1,392
11	C.UNIÓ - PLAÇA VALLÈS		1,000	6,200	2,000	0,060	0,744
12	C.UNIÓ - C.ST CUGAT		1,000	8,200	2,000	0,060	0,984
13	Subtotal	S					3,780

AMIDAMENTS

14							
15	C.ST CUGAT		1,000	7,000	1,000	0,060	0,420
16	CRUÏLLA C.COLOM		1,000	5,200	2,000	0,060	0,624
17			1,000	3,800	2,000	0,060	0,456
18			1,000	5,500	2,000	0,060	0,660
19	Subtotal	S					2,160
21	CER 17 03 02 (mescla bituminosa)						
22	Paviment mescla bitum.		1,000	1,000	1.205,000	0,200	241,000
23							
24	CER 17 09 04 (barreja)						
25	Paviment panot		1,000	1,000	516,700	0,200	103,340
26	Vorada i rigola		1,000	260,000	0,400	0,200	20,800
27							
28	CER 17 09 04 (barreja)						
29	Claveguera existent		1,000	244,500	0,030		7,335
30	Embornals		9,000	0,500	0,500	0,500	1,125
31	Arqueta		2,000	0,600	0,600	0,600	0,432
32	Pou		1,000		0,350	7,500	2,625
33	Subtotal	S					376,657
36	35% esponjament	P	35,000				135,091

TOTAL AMIDAMENT **521,065**

2 P2R3-HIH6 m3 Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	CAIXA PAVIMENT		1,000	1,000	1,000	143,976	143,976
3	SANEJAMENT:	T					
4	EXCAV. RASES I POUS		1,000	1,000	1,000	48,200	48,200
5	REBLERTS		-1,000	1,000	1,000	24,840	-24,840
6	CONNEXIONS FINQUES		5,000	5,000	0,400	0,800	8,000
7	Subtotal	S					175,336
8							
10	35% esponjament	P	35,000				61,368

TOTAL AMIDAMENT **236,704**

3 P2R5-DT35 m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	REG	T					
2	EXCAV. RASES I POUS		1,000	1,000	1,000	1,152	1,152
3	REBLERTS		-1,000	1,000	1,000	0,461	-0,461
4							
5							
6	ENLLUMENAT	T					
7	EXCAV. RASES I POUS		1,000	1,000	1,000	17,600	17,600
8	REBLERTS		-1,000	1,000	1,000	11,520	-11,520
10	35% esponjament	P	35,000				2,370

TOTAL AMIDAMENT **9,141**

Obra 01 PRESSUPOST CECE LA TRAMA
Capítol 03 GESTIÓ DE RESIDUS
Subcapítol 03 GESTIÓ DE RESIDUS GESTORS AUTORITZATS

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2RB-HIFS m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	CAIXA PAVIMENT		1,000	1,000	1,000	143,976	143,976
3	SANEJAMENT:	T					
4	EXCAV. RASES I POUS		1,000	1,000	1,000	48,200	48,200
5	REBLERTS		-1,000	1,000	1,000	24,840	-24,840
6	CONNEXIONS FINQUES		5,000	5,000	0,400	0,800	8,000
7	Subtotal	S					175,336
8							
9	REG	T					
10	EXCAV. RASES I POUS		1,000	1,000	1,000	1,152	1,152
11	REBLERTS		-1,000	1,000	1,000	0,461	-0,461
12	Subtotal	S					0,691
13							
14	ENLLUMENAT	T					
15	EXCAV. RASES I POUS		1,000	1,000	1,000	17,600	17,600
16	REBLERTS		-1,000	1,000	1,000	11,520	-11,520
17	Subtotal	S					6,080

TOTAL AMIDAMENT **182,107**

2 P2RA-EU6Q m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	CODI CER: 170904						
2	Volum m3 residu/m2 construït: 0,0016						
3	Superf.construïda: 1.688,32 m2						
4	= 1.688,32 * 0,0016		2,701				2,701
5	Subtotal	S					2,701
7	ENDERROC	T					
8	CER 17 03 02 (mescla bituminosa)						
9	FRESAT	T					
10	C.UNIÓ - C.COLOM		1,000	5,500	2,000	0,060	0,660
11	C.COLOM		2,000	5,800	2,000	0,060	1,392
12	C.UNIÓ - PLAÇA VALLÈS		1,000	6,200	2,000	0,060	0,744
13	C.UNIÓ - C.ST CUGAT		1,000	8,200	2,000	0,060	0,984
14	Subtotal	S					3,780
15							
16	C.ST CUGAT		1,000	7,000	1,000	0,060	0,420
17	CRUÏLLA C.COLOM		1,000	5,200	2,000	0,060	0,624
18			1,000	3,800	2,000	0,060	0,456
19			1,000	5,500	2,000	0,060	0,660
20	Subtotal	S					2,160
21							
22	CER 17 03 02 (mescla bituminosa)						
23	Paviment mescla bitum.		1,000	1,000	1.205,000	0,200	241,000
24							
25	CER 17 09 04 (barreja)						
26	Paviment panot		1,000	1,000	516,700	0,200	103,340
27	Vorada i rigola		1,000	260,000	0,400	0,200	20,800
28							
29	CER 17 09 04 (barreja)						
30	Claveguera existent		1,000	244,500	0,030		7,335
31	Embornals		9,000	0,500	0,500	0,500	1,125
32	Arqueta		2,000	0,600	0,600	0,600	0,432
33	Pou		1,000		0,350	7,500	2,625
34	Subtotal	S					376,657

TOTAL AMIDAMENT **385,298**

3 P2RA-EU6M m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	CODI CER: 170203						
2	Volum m3 residu/m2 construït: 0,0002						
3	Superf.construïda: 1.688,32 m2						
4	= 1.688,32 * 0,0002		0,338				0,338

TOTAL AMIDAMENT **0,338**

4 P2RA-EU6W m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	CODI CER: 170407						
2	Volum m3 residu/m2 construït: 0,0002						
3	Superf.construïda: 1.688,32 m2						
4	= 1.688,32 * 0,0002		0,338				0,338

TOTAL AMIDAMENT **0,338**

Este documento ha sido firmado por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del dia 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día
comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47 ESTUDI D´ARQUITECTURA

PROJECTE EXECUTIU DEL CAMÍ ESCOLAR LA TRAMA I URBANITZACIÓ DEL CARRER LA UNIÓ

c. de la Unió, entre c. Sant Cugat i c. de Colom, 08201 Sabadell

IV-PRESSUPOST

PR 2-QUADRE DE PREUS Nº1

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1 CAMÍ ESCOLAR CE LA TRAMA

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	F210U010	M	CALA TRANSVERSAL PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS DE FORMA MANUAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. S'INCLOU EL REBLIMENT I PICONATGE AMB MATERIAL GRANULAR, inclou la càrrega de runa sobre camió o contenidor. (CENT TRENTA-SIS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	136,74	€
P-2	F213U0X5	U	ARRENCADA DE PAPERERES DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÓS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS i càrrega sobre camió o contenidor amb mitjans mecànics (CINC EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	5,76	€
P-3	F213U0X6	U	ARRENCADA DE PILONES DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÓS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS i càrrega sobre camió o contenidor amb mitjans mecànics (SET EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	7,12	€
P-4	F213U0X7	U	DESMUNTATGE DE LA TOTALITAT DE LES SENYALS DE TRÀNSIT I FIXACIONS EXISTENTS amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, INCLÓS REPASSOS DE FAÇANES I PAVIMENTS (DOS-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	268,46	€
P-5	F213XX01	U	RETIRADA DE JARDINERA EXISTENT, AMB MITJANS MECÀNICS, CÀRREGA I TRANSPORT AL MAGATZEM MUNICIPAL. (TRENTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	33,85	€
P-6	F213XX02	M	DESMUNTAGE DE BARRES D'ACER EXISTENTS ALS GUALS, AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, INCLOENT ANCLATGES, AMB CÀRREGA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. (DIVUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	18,03	€
P-7	F219U0X0	U	DEMOLICIÓ D'ARQUETA O PERICÓ, INCLÒS EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA LA TAPA), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió o contenidor. (VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	25,63	€
P-8	F21BUFRE	M2	FRESAT DE PINTURA DE SENYALS HORITZONTALS, AMB FRESADORA. CÀRREGA I TRANSPORT DEL MATERIAL A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES. (VINT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	20,60	€
P-9	F21DU05X	M	DEMOLICIÓ DE CLAVEGUERA EXISTENT AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. INCLOU DESCOBERTA DEL TUB, RETIRADA DEL TUB, TAPAT DE RASA I TAPONAT DE FORAT A TUB GENERAL PRODUCTE DE LA RETIRADA DE RAMALS, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió o contenidor. (QUARANTA-TRES EUROS)	43,00	€
P-10	F21DU0X0	U	DEMOLICIÓ D'EMBORNALS, INCLÒS EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA REIXA), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió o contenidor. (CINQUANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	56,66	€
P-11	F21DUPOX	U	DEMOLICIÓ DE POU DE REGISTRE DE QUALSEVOL TIPUS I FONDÀRIA. S'INCLOU EL REBLIMENT I EL PICONATGE DE TERRES I LA CÀRREGA DE RUNA A CAMIÓ O CONTENIDOR. (CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	164,44	€
P-12	F221URUN	M3	INCREMENT DE PREU PER TROBAR RUNES A L'EXCAVACIÓ (NOMÈS ES CERTIFICARAN LES RUNES QUE LA DIRECCIO DE L'OBRA COMPROVI IN SITU) (DOTZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	12,36	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1 CAMÍ ESCOLAR CE LA TRAMA

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-13	F222U21X	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA DE TERRE SOBRANTS A CAMIÓ OCONTENIDOR. (ONZE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	11,26	€
P-14	F222U2XX	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA DE TERRES SOBRANTS A CAMIÓ O CONTENIDOR. (ONZE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	11,26	€
P-15	F226U500	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB TERRES ADEQUADES PROCEDENTS DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ AL 95 % DEL P.M. (ONZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	11,30	€
P-16	F227U900	M2	REPÀS, ANIVELLAT I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ AL 98% DEL P.M. (ZERO EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	0,77	€
P-17	F228U050	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB MATERIAL PROCEDENT DE L'EXCAVACIÓ I/O DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM I COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M. (DOTZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	12,37	€
P-18	F541UZE2	M	REPASSOS D'ACABATS AMB ARREBOSSAT A BONA VISTA SOBRE PARAMENT VERTICAL, AMB MORTER DE CIMENT 1:4/165L, AMB ACABAT REMOLINAT PER TAL D'ADEQUAR LES FAÇANES EXISTENTS A LA NOVA RASANT (CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	14,55	€
P-19	F936U410	M2	BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSSELLS I DE LÍMITS (DEU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	10,34	€
P-20	F936U420	M2	BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 20 CM DE GRUIX, VIBRAT I AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSSELLS I DE LÍMITS (DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	18,48	€
P-21	F965U0T5	M	VORADA RECTA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ, DE DOBLE CAPA (DC), AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C2 (TIPUS T-5) DE 30X22/19 CM, CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASSIÓ H, I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPa), SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 A 30 CM GRUIX. S'INCLOU LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A (FITXA 01-03-02) (TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	35,78	€
P-22	F971U433	M	BASE PER A RIGOLA, DE 30X30 CM, AMB FORMIGÓ HM-20 I ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT I LA COMPACTACIÓ PRÈVIA DE LA CAPA D'ASSENTAMENT. (NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	9,64	€
P-23	F974U302	M	RIGOLA DE PECES DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC DE 30X30X8 CM, COL.LOCADES AMB MORTER I REJUNTADES AMB BEURADA DE CIMENT BLANC. S'INCLOU RETALL DE LES PECES AMB DISC. (TRETZE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	13,92	€
P-24	F978U443	M	RIGOLA DE FORMIGÓ HM-20 DE 40X30 CM AMB ACABAT REMOLINAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT, LA COMPACTACIÓ PRÈVIA DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I TALL AMB DISC CADA 5 M. (TRETZE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	13,84	€

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47 ESTUDI D´ARQUITECTURA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1 CAMÍ ESCOLAR CE LA TRAMA

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-25	F985UG4C	U	CAPÇAL DE GUAL G-40 DE PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ, DE 40X42X30 CM, AMB LA CANTONDA EN FORMA ARRODONIDA, D'1 PEÇA, SOBRE LLIT DE FORMIGO HM-20 DE 15 A 30 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40/A. (VUITANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	83,89	€
P-26	F985UG4M	M	RAMPA MASSISA DE GUAL G-40 DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ, MODUL CENTRAL DE 42X18/30 CM, SOBRE LLIT DE FORMIGO HM-20 DE 15 A 30 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40/A. (SETANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	74,38	€
P-27	F992UC0X	M	PASSAMÀ D'ACER CORTÉN DE 200X10 MM., AMB PEUS D'ANCORATGE SOLDATS. PER A LA FORMACIÓ DE VORADES, ESCOCELLS,... DE DIRECTRIU RECTE, CORBA, O SEGONS INDICACIONS DE PROJECTE.COL.LOCAT SOBRE 10 CM DE FORMIGÓ HM-20 (VUITANTA-SET EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	87,08	€
P-28	F992UC0Z	M	PASSAMÀ D'ACER CORTÉN DE 300X10 MM., AMB PEUS D'ANCORATGE SOLDATS. PER A LA FORMACIÓ DE VORADES, ESCOCELLS,... DE DIRECTRIU RECTE, CORBA, O SEGONS INDICACIONS DE PROJECTE.COL.LOCAT SOBRE 10 CM DE FORMIGÓ HM-20 (CENT DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	118,60	€
P-29	F9A1XX01	M3	CAPA DE REGULARITZACIÓ D'ACABAT D'ESCOCELLS, AMB SAULÓ GARBELLAT, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL PM, S'INCLOU L'ANIVELLAT (TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	35,77	€
P-30	F9B5XX03	M	MESTRA DE PEDRA GRANITICA DE 30 CM. D'AMPLADA, AMB PEÇA DE 30X20X10 CM 'GRIS CASTELLA ACABAT FLAMEJAT, COL.LOCADA AMB MORTER DE CIMENT PASTAT, AMB JUNTA DE 5 MM. S'INCLOU L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES, EL TALL DE PECES AMB DISC I EL REJUNTAT AMB BARREJA DE CALÇ I SORRA 1:3 (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	64,21	€
P-31	F9B5XX04	M2	PAVIMENT GRIS CASTELLA DE 30X20X10 CM. ACABAT FLAMEJAT COL.LOCAT AMB MORTER DE CIMENT PASTAT M-40B. S'INCLOU L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES, EL TALL DE PECES AMB DISC I EL REJUNTAT EN SEC AMB MORTER M-20B (CENT CINQUANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	159,88	€
P-32	F9B5XX05	M2	PAVIMENT DE LLAMBORDINS DE GRANIT GRIS CASTELLA DE 20X10X10 CM. TIPUS VALSAN O SIMILAR I ACABAT FLAMEJAT COL.LOCAT AMB MORTER DE CIMENT PASTAT M-40B. S'INCLOU L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES, EL TALL DE PECES AMB DISC I EL REJUNTAT EN SEC AMB MORTER M-20B (CENT VUITANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	182,59	€
P-33	F9D1XX01	U	REPOSICIÓ DE PECES DE PAVIMENT DE PANOT VERMELL FORMA FULLA, IDEM EXISTENT (PLAÇA VALLÈS), RECUPERAT DE L'ENDERROC, COL.LOCAT AMB MORTER M-40A, A TRUC DE MACETA. S'INCLOU EL REJUNTAT. (DOTZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	12,83	€
P-34	F9E1U325	M2	PAVIMENT DE PANOT DE 4 CM. DE GRUIX, IGUAL A L'EXISTENT, COL.LOCAT EN ZONES DE REPOSICIONS PUNTUALS I REPASSOS. COL.LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER PASTAT. S'INCLOU REPICATS DE MORTER EN TROBADES AMB EL PAVIMENT COLINDANT, BEURADA DE C.P., P.P. DE FORMACIÓ DE PODOTÀCTILS I PAS VIANANTS (SI PROCEDEIX), L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES.I EL TALL DE PECES AMB DISC. (TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	33,58	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1 CAMÍ ESCOLAR CE LA TRAMA

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-35	F9E1UPA8	M2	PAVIMENT DE PANOT GRIS O DE COLOR, DE 20X20X8 CM DE 4 PASTILLES, ASSENTAT SOBRE MORTER DE CIMENT SEC I/O PASTAT. S'INCLOU LA BEURADA DE C.P., L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES.I EL TALL DE PECES AMB DISC. (TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	34,81	€
P-36	F9E1UX2Z	M2	PAVIMENT DE PANOT GRIS DE 20X20X8 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES, ASSENTAT SOBRE MORTER DE CIMENT SEC I/O PASTAT. S'INCLOU LA BEURADA DE C.P., L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES.I EL TALL DE PECES AMB DISC. (TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	35,21	€
P-37	F9G1U256	M	REPLÈ DE VORES DE PAVIMENT IRREGULAR, AMB FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM. DE GRUIX MITJÀ, AMB ÀRID INCRUSTAT (D.12MM MÀXIM) FABRICAT IN SITU, ESTESA I VIBRATGE MANUAL, REMOLINAT MECÀNIC I ACABAT LLIS. (TRENTA-DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	32,08	€
P-38	F9H1U105	M2	AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT, TIPUS AC16 SURF B50/70 D (D-12), AMB ÀRIDS GRANÍTICS, ESTÈS I COMPACTAT EN CAPA DE TRÀNSIT, DE 5 CM DE GRUIX. S'INCLOU S'INCLOU L'ESCOMBRAT MANUAL I MECÀNIC I EL REG D'ADHERÈNCIA, L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES (QUINZE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	15,11	€
P-39	F9H1X001	M2	AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT, TIPUS AC22 B50/70 S (S-20), AMB ÀRIDS CALCÀRIS, ESTÈS I COMPACTAT EN CAPA INTERMÈDIA, DE 12CM DE GRUIX. S'INCLOU EL REG D'ADHERÈNCIA (VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	27,80	€
P-40	F9Z4U108	M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 15X15 CM D:8-8 MM B500SD UNE-EN 10080, INCLOS SEPARADORS (VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	8,25	€
P-41	FD11UNET	M	TREBALLS DE NETEJA DE COL·LECTOR EXISTENT AMB INSPECCIÓ AMB CÀMERA, PER CONEIXER L'ESTAT DEL CLAVEGUERAM, S'INCLOU EL TRASLLAT D'EQUIPS I LES FEINES D'OFICINA TÈCNICA PER L'ELABORACIÓ D'INFORME DESCRIPTIU DELS TREBALLS REALITZATS I ANALISIS DE VIDEO (VUIT EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	8,82	€
P-42	FD11X001	U	JORNADA TREBALLS D'INSPECCIÓ AMB CÀMERA, PER CONEIXER L'ESTAT UN COP FINALITZADES LES OBRES DEL CLAVEGUERAM, S'INCLOU EL TRASLLAT D'EQUIPS I LES FEINES D'OFICINA TÈCNICA PER L'ELABORACIÓ D'INFORME DESCRIPTIU DELS TREBALLS REALITZATS I ANALISIS DE VIDEO (DOS-CENTS NOU EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	209,09	€
P-43	FD75U030	M	CLAVEGUERÓ AMB TUBS DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE 30 CM DE DIÀMETRE INT. SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, RECOBRIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ H-150 I P.P. D'ACOBLEMENTS. (QUARANTA-UN EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	41,31	€
P-44	FD75U050	M	CLAVEGUERA AMB TUBS DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE 50 CM DE DIÀMETRE INT. SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX, RECOBRIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ HM-20, REJUNTAT INTERIOR I P.P. D'ACOBLEMENTS I PECES ESPECIALS (SETANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	74,87	€
P-45	FD75UC03	U	CONNEXIONAT DE XARXA DE CLAVEGUERAM A POU O COL.LECTOR EXISTENT, AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. S'INCLOU ELS REPASSOS AMB MORTER M-40A, CÀRREGA MANUAL I/O MECÀNICA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR. (CENT TRETZE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	113,38	€

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023. ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1 CAMÍ ESCOLAR CE LA TRAMA

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-46	FD7CUCOX	U	CONNEXIÓ DE FINQUES A LA CLAVEGUERA FINS A 5 M.(UNA PER FINCA MINIM). S'INCLOU LOCALITZACIÓ DE LA CONNEXIÓ ACTUAL, EXCAVACIÓ MANUAL A LA ZONA DE SERVEIS, DEMOLICIÓ DEL CLAVEGUERÓ EXISTENT, COL.LOCACIÓ DE TUB DE TUB DE PVC DE 25 CM. SÈRIE 'C' AMB PECES ESPECIALS DE CONNEXIÓ, ENVOLTAT A TOT EL SEU PERÍMETRE AMB 10 CM. FORMIGÓ, REBLIMENT I PICONATGE PER CAPES AMB TERRES SELECCIONADES, CÀRREGA DE TERRES I RUNES A CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOSES FOTOGRAFIA DE LA UNIÓ AMB EL TUB DE SORTIDA DE LA FINCA. (MIL TRENTA-SET EUROS AMB UN CÈNTIMS)	1.037,01	€
P-47	FDCJUMER	U	EMBORNAL SENSE SORRER AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA MOD.GC075027A DE NORINCO O SIMILAR DE 30X75 CM. I MARC DE 10 CM. D'ALÇADA. S'INCLOU LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ O PARET DE MAÓ CALAT ARREBOSSADA I LLISCADA AMB MORTER M-40A. (DOS-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	278,48	€
P-48	FDD1U0X1	U	POU DE REGISTRE D'1 M DE D.INT., 7,5 M ALT. AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ. S'INCLOU SOLERA DE 15 CM I RECOBRIMENT DE 15 CM DE FORMIGÓ HM-20, GRAONS D'ACER AMB POLIPROPILÈ I AMB MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' DE SAINT-GOBAIN O EQUIVALENT, D-400 AJUNTAMENT DE SABADELL, DIÀM.60CM, MARC QUADRAT, AMB LLEGENDA. S'INCLOU DESCOBRIMENT D'ENTRONCAMENT ACTUAL (DOS MIL TRES-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	2.386,41	€
P-49	FDD1U246	U	ADAPTACIÓ DE POU DE REGISTRE EXISTENT A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO (CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	134,83	€
P-50	FDD1X001	U	ADAPTACIÓ DE TAPES DE REGISTRE I ARQUETES EXISTENTS A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO (TRENTA-SET EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	37,21	€
P-51	FDD1X02Z	U	SUBSTITUCIÓ DE TAPA DE POU DE REGISTRE EXISTENT I ADAPTACIÓ A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO AMB MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' DE SAINT-GOBAIN O EQUIVALENT, D-400 AJUNTAMENT DE SABADELL, DIÀM.60CM, MARC QUADRAT, AMB LLEGENDA.', I CARREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR DEL MATERIAL SOBRANT. (CINC-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	564,34	€
P-52	FDD1XX01	U	SUBSTITUCIÓ DE GRAONS EXISTENTS D'ACER PER NOUS GRAONS DE POLIPROPILÈ EN POUS EXISTENTS. INCLOU GESTIÓ DE RESIDUS CORRESPONENT. (VINT-I-SIS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	26,51	€
P-53	FDZ1X100	U	FORMACIÓ DE FORAT DE DIÀMETRE INFERIOR O IGUAL A 500 MM EN ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT O EN MASSA PER CONNEXIÓ DE CLAVEGUERA. LES CONNEXIONS DE LES ESCOMESES NO PODRAN SER PENETRANTS I HAURAN DE QUEDAR ENSASATS A LA PARET DE LA CLAVEGUERA, SEGELLANT EL PUNT DE CONNEXIÓ AMB MORTER O AMB MATERIAL PLÀSTIC . (TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	34,84	€
P-54	FEZ1X001	M	TUB DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE DOBLE PARET, CORRUGAT EXTERIOR I LLIS INTERIOR DE D.110 CM DE DIÀMETRE EXTERIOR. S'INCLOU RASA 40X60 CM, RECOBERT TOT EL SEU PERÍMETRE AMB FORMIGÓ H-150, REBLIMENT I PICONATGE DE TERRES AL 95% P.M., CÀRREGA I TRANSPORT DE LES TERRES SOBRANTS A L'ABOCADOR INCLOS TAXES (QUARANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	43,73	€
P-55	FH00UXX1	U	CONNEXIONAT DE NOVA XARXA D'ENLLUMENAT A XARXA EXISTENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALS, MÀ D'OBRA I MITJANS D'ELEVACIÓ QUE CALGUIN PER REALITZAR ELS TREBALLS. (QUATRE-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	432,16	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1 CAMÍ ESCOLAR CE LA TRAMA

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-56	FH31U145	M	CONDUCTOR DE COURE VV-1000 DE 4X6 MM2. DE SECCIÓ, COL.LOCAT EN L'INTERIOR DE TUBULAR EN RASA. (QUATRE EUROS AMB SET CÈNTIMS)	4,07	€
P-57	FH31U146	M	CONDUCTOR DE COURE VV-1000 DE 4X10 MM2. DE SECCIÓ, COL.LOCAT EN L'INTERIOR DE TUBULAR EN RASA. (CINC EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	5,63	€
P-58	FH3UU415	M	CONDUCTOR CERNIFLEX O SIMILAR PER INTERCONNEXIÓ ELECTROVÀLVULA, PROGRAMADOR I QUADRE COMANDAMENT, DE 4X1,5 MM2, ENTUBAT EN CORRUGAT DE POLIETILE DE DOBLE CAPA DE D. 50 MM. DE DIÀMETRE EXTERIOR (TRES EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	3,66	€
P-59	FHG3UCXX	M	CANALITZACIÓ EN VORERA AMB 1 TUB DE POLIETILÈ RETICULAT DOBLE CAPA DE D. 90 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR. S'INCLOU RASA 40X60 CM, CABLE DE COURE NU DE 35 MM2, TUB CORRUGAT DE PE D.90MM ENVOLTAT DE SORRA AMB UN GRUIX DE 20 CM, CINTA DE SENYALITZACIÓ, REBLIMENT AMB MATERIAL SELECCIONAT, PICONATGE 95% PM, CÀRREGA DE TERRES A CAMIÓ O CONTENIDOR. (VINT-I-NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	29,37	€
P-60	FHG4U46B	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 40X40X60 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL B125 AMB INSCRIPCIÓ E.P O ENLLUMENAT PÚBLIC. INCLOU CÀRREGA DE TERRES A CAMIÓ O CONTENIDOR. (CENT SEIXANTA EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	160,09	€
P-61	FHM1RAMA	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE COLUMNA URBIDERMIS SANTA&COLE MODEL RAMA O EQUIVALENT, TIPUS CILINDRICA (D.127MM), ALÇADA 6M, FABRICADA EN UNA SOLA PEÇA, EN ACER S-235-JR GALVANITZAT ACABAT PINTAT, PER A 2 LLUMINÀRIES A DIFERENTS ALÇADES (4,50M I 5,80M). S'INCLOU EXCAVACIÓ, DAU DE FORMIGÓ HM-20 DE 80X80X80 CM, PLACA DE PRESA DE TERRA, CAIXA DE PROTECCIÓ, CABLE DE CONNEXIÓ DE 2X2,5 MM2, INSTAL.LACIÓ I MUNTATGE COMPLERT, INCLÒS EL DE LA LLUMENERA I NUMERACIÓ. (MIL CENT SETANTA EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	1.170,12	€
P-62	FHNLRX01	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE Lluminària Urbidermis Santa & Cole RAMA 27W (24L 3000K IRC80 350mA) O EQUIVALENT, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat. Sistema òptic de tecnologia LED, de distribució viària IESNA Type II. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08. inclou Semi-abraçadera posterior Urbidermis Santa & Cole RAMA, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat, necessària pel muntatge individual de la lluminària. TOTALMENT INSTAL·LADA (MIL TRES-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	1.372,02	€
P-63	FHNLRX02	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE Lluminària Urbidermis Santa & Cole RAMA 14W (12L 3000K IRC80 350mA), realitzada en injecció d'alumini acabat pintat. Sistema òptic de tecnologia LED, de distribució viària IESNA Type II. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08. inclou Semi-abraçadera posterior Urbidermis Santa & Cole RAMA, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat, necessària pel muntatge individual de la lluminària. TOTALMENT INSTAL·LADA (MIL DOS-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	1.263,87	€
P-64	FJ00U001	U	CONCERTACIÓ I CONTRACTACIÓ D'ESCOMESA D'AIGUA PER UN COMPTADOR INSTAL.LAT DE 1,5 M3/HORA. S'INCLOU DESPESES FINANCERES PER AVANÇAR EL PAGAMENT A LA CIA. SUBMINISTRADORA, ETC. (CINC-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	577,53	€

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1 CAMÍ ESCOLAR CE LA TRAMA

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-65	FJ01U200	U	ARQUETA DE FUNDICIÓ PER ALLOTJAMENT DE COMPTADOR D'AIGUA EN EL PAVIMENT, SEGONS TIPOLOGIA DE COMPANYIA. S'INCLOU BASE DE FORMIGÓ I PANY DE CIA. (DOS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	262,34	€
P-66	FJ10U050	M	OBERTURA I REBLIMENT DE RASES PER A CONDUCTES DE LA INSTAL.LACIÓ DE REG DE 80 CM. DE FONDÀRIA I 20 CM. D'AMPLÀRIA (SIS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	6,71	€
P-67	FJ10U052	M	OBERTURA I REBLIMENT DE RASES PER A XARXA DE DEGOTEIG I DIFUSORS, DE 20 CM. DE FONDÀRIA I 20 CM. D'AMPLÀRIA (TRES EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	3,12	€
P-68	FJ11U12P	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 17 CM. DE DIAMETRE I 23 CM. D'ALÇÀDA DE PVC. S'INCLOU TAPA CIRCULAR I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS, MUNTATGE I COL.LOCACIO (DIVUIT EUROS)	18,00	€
P-69	FJ11XX01	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 80X80X80 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL FÀBREGAS MOEL E- 60x60 PyJ O EQUIVALENT, MIDES 60X60CM, AMB LA INSCRIPCIÓ PARCS I JARDINS. (DOS-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	258,43	€
P-70	FJ22U640	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SOLDAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I PER A COL.LOCAR SOTERRAT (CINC EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	5,83	€
P-71	FJ22U740	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SOLDAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I PER A COL.LOCAR SOTERRAT (SET EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	7,49	€
P-72	FJ24U050	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE 50 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR DE DOBLE CAPA, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA PER A PROTECCIÓ DE XARXA DE DEGOTEIG I ENVOLTAT DE SORRA. (TRES EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	3,47	€
P-73	FJ24U090	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE 90 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, DE DOBLE CAPA, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA PER A PROTECCIÓ DE XARXA DE DEGOTEIG I ENVOLTAT DE SORRA. (SIS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	6,20	€
P-74	FJ34U004	U	DEGOTERS FORMAT AMB TUBERIA TECH-LINE DE TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT DE COLOR MARRÓ , D 17X14,6 MM. I PRESSIÓ MÀXIMA DE TREBALL DE 4 ATM. I RESISTENT A LA RADIACIÓ U.V. FORMAT PER UN ANELL TANCAT DE 2 M DE PERÍMETRE AMB GOTERS TERMOSOLDATS EN LA PARET INTERIOR DE 2,3 L/H CADA 30 CM. I AMB MEMBRANA DE COMPENSACIÓ EPDM PER COL.LOCAR SOTERRAT I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS. (CINC EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	5,24	€
P-75	FJ41U700	U	VÀLVULA D'ESFERA D.1 1/2 ' PER A TALL GENERAL I ZONA DE REG. (SETANTA EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	70,48	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1 CAMÍ ESCOLAR CE LA TRAMA

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-76	FJ42U500	U	VÀLVULA ANTIRETORN DE D. 1' (CINQUANTA-DOS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	52,17	€
P-77	FJ43U600	U	REGULADOR DE PRESSIÓ D'1.1/2", AMB FILTRE INCORPORAT. (CENT UN EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	101,85	€
P-78	FJ44U600	U	ELECTROVÀLVULA PER A REG, AMB COS DE PVC I POLIPROPILÉ, AMB SOLENOIDE 24V. C.A., OBERTURA ELÈCTRICA I MANUAL AMB REGULADOR DE CABAL, CONNEXIÓ D'1.1/2'. PART PROPORCIONAL D'ACCESORIS. MESURADA LA UNITAT EN FUNCIONAMENT (CENT VINT-I-UN EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	121,28	€
P-79	FJ45UTXX	U	PROGRAMADOR DE REG TELEGESTIONAT TIPUS 'SAMCLA INFINITE' O EQUIVALENT, PER A 4 ESTACIONS, ALIMENTACIÓ 230 Vac-24 Vac. S'INCLOU TRANSFORMADOR EXTERN 230Vac/24Vac, P.P. DE CONNEXIÓ CABLEJAT, PROVES DE FUNCIONAMENT I CONFIGURACIÓ AMPLIACIÓ SOFTWARE ORDINADOR CENTRAL. EQUIP ESTANC AMB GRAU AMB PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ (ARQUETES AMB TAPES METÀL·LIQUES O DE PLÀSTIC, ARMARIS D'OBRA, ETC.) I ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMANT), DE MANERA REMOTA (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONNEXIÓ A INTERNET). TOTALMENT INSTAL·LAT. (SET-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	767,35	€
P-80	FJ46UA00	U	VÀLVULA DE RENTAT, A PRESSIÓ DE TANCAT DE 0,12 ATM. I AMB UN CABAL DE RENTAT DE 1,6 L. (NOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	9,11	€
P-81	FJ47U112	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE FILTRE DE MALLA DE 1 1/2´´. (CINQUANTA EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	50,67	€
P-82	FJM33BP4	U	VENTOSA ROSCADA DE DIÀMETRE NOMINAL 1", DE PLÀSTIC, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA (VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	26,30	€
P-83	FN111564	U	VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB ROSCA DE DIÀMETRE NOMINAL 1", DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS LLAUTÓ, COMPORTA DE LLAUTÓ I TANCAMENT DE SEIENT METÀL·LIC, EIX DE LLAUTÓ, AMB VOLANT D'ACER, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA (VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	24,33	€
P-84	FPH1U010	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 10 CM D'AMPLÀRIA, AMB PINTURA ACRÍLICA ESPECIAL TRANSIT URBA, AMB MÀQUINA AUTOPROPULSADA. S'INCLOU EL PREMARCATGE (UN EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	1,66	€
P-85	FPH1UTR4	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 40 CM D'AMPLÀRIA, AMB APLICACIO MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS (VUIT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	8,48	€
P-86	FPH2USU2	M2	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE LLETRES, FIGURES, FLETXES, SENYALS, ETC. AMB APLICACIÓ MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS. (TRENTA EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	30,66	€

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1 CAMÍ ESCOLAR CE LA TRAMA

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-87	FPV1USE1	U	TREBALLS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL PELS DESVIAMENTS DELS VEHICLES PER MOTIU DE LES OBRES, SEGONS EL PLANOL DEL DEPARTAMENT DE TRÀNSIST I TRANSPORTS AMB PLACA DE 60X120 CM.AMB LAMINA REFECTORA RA2 FIXADA MECÀNICAMENT I POSTERIOR RETIRADA I REPOSICIÓ DEL PAVIMENT (DOS-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	249,31	€
P-88	FPV1X010	U	PLACA D'ACER CIRCULAR DE 60 CM DE DIÀMETRE, NIVELL REFLECTANT II, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA (SETANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	79,93	€
P-89	FPV1X020	U	PLACA D'ACER OCTOGONAL DE 60 CM DE DIÀMETRE, REFLECTANT NIVELL II PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA (NORANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	94,31	€
P-90	FPV2X001	U	PLACA D'ACER QUADRADA DE 60 CM DE COSTAT, NIVELL REFLECTANT I, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA (NORANTA EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	90,02	€
P-91	FPV2X0Z1	U	PLACA D'ACER RECTANGULAR, 60X40 CM, ZONA RESIDENCIAL, NIVELL REFLECTANT I, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA (SETANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	72,65	€
P-92	FPV4U301	U	SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE 3,2 M. DE LLARGÀRIA I 2 MM. DE GRUIX, COL.LOCAT A TERRA I FORMIGONAT. S'INCLOU DEMOLICIÓ I REPOSICIÓ DE PAVIMENT (CENT CINQUANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	156,87	€
P-93	FPV4U3R2	U	TRASLLAT DE SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE EXISTENT A NOVA UBICACIÓ. (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	68,63	€
P-94	FQ11XX01	U	SUBMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE BANC model NEOROMANTICO LIVIANO ALUMINI d'Urbidermis-Santa&Cole o equivalent, de 3,00m de longitud amb respatller. fabricat tot en aluminI. Es compon de 3 estructures de fosa d'alumini AG3 acabada granallada i anoditzada (15micres de gruix) i seient i respatller format per 7 llistons de superfície lleugerament ondulada, 5 d'ells de secció rectangular de 90x30mm i 2 corbats, de 30mm de gruix i 130mm d'amplada, tots d'extrusió d'alumini 6063-T5 acabats anoditzats (15micres de gruix) i fixats a l'estructura amb cargols d'acer inoxidable A2(AISI304) M10x120 introduïts en orificis realitzats al paviment i emplenats amb resina epoxi, ciment ràpid o similar. (MIL CINC-CENTS VUIT EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	1.508,99	€
P-95	FQ21U500	U	PAPERERA METÀL.LICA TRABUCABLE DE 50 CM DE D. I 90 CM D'ALÇARIA, AMB DOS SUPORTS RECTANGULARS ANCORATS AL PAVIMENT, GALVANITZADA I PINTADA AL FOC. (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	129,95	€
P-96	FQ42UCA0	U	PILONA DE FOSA GRIS DE 10 CM. DE DIÀMETRE I 1 M. D'ALÇADA AMB UNA ANELLA D'ACER INOXIDABLE, TRACTADA AMB EMPRIMACIÓ FOSFATANT ANTIOXIDANT I PINTURA FERRÍTICA TIPUS OXIRON, ACABAT MATITZAT I SENSE ESCUT, MODEL C43P, ANCORAT 20 CM AL PAVIMENT AMB UN DAU DE FORMIGÓ H-150 DE 30X30X30 CM. (CENT VUIT EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	108,38	€
P-97	FQC1UINO	U	APARCABICICLETES D'ACER INOXIDABLE DE 5 CM. DE DIAMETRE AMB FORMA D'U INVERTIDA FIXAT AL TERRA AMB MORTER (CENT NORANTA EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	190,11	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1 CAMÍ ESCOLAR CE LA TRAMA

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-98	FR3PUTAJ	M3	APORTACIÓ I ESTESA DE TERRA ADEQUADA DE JARDINERIA, PER A JARDINERES I/O PARTERRES.CARACTERÍSTIQUES: TEXTURA: FRANCA O FRANCA ARENOSA. EXEMPTA DE MATERIALS AMB UNA GRANULOMETRÌA SUPERIOR ALS 14 MM. PH: ENTRE 6,5 I 7,5 CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA COM A MÀXIM DE 2 DS/M (EXTRACTE DE PASTA SATURADA) CARBONAT CÀLCIC INFERIOR AL 10% PES SEC MATÈRIA ORGÀNICA OXIDABLE ENTRE 3 I 6 %. PES SEC HAN D'ESTAR LLIURES DE PATOGENS, MALES HERBES I CONTAMINATS QUE PUGUIN AFECTAR NEGATIVAMENT AL DESENVOLUPAMENT DE LES PLANTES. (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	54,83	€
P-99	FR47USJ2	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE SÒFORA (SÒPHORA JAPÒNICA), DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY (CENT DISSET EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	117,51	€
P-100	FR47XX01	U	SUBMINISTRE DE CERCIS SILIQUASTRUM DE PERÍMETRE DE DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY (DOS-CENTS ONZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	211,15	€
P-101	FR47XX02	U	SUBMINISTRE DE GREBIL.LEA ROBUSTA DE PERÍMETRE DE DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY (CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	185,40	€
P-102	FR61X005	U	PLANTACIÓ D'ABRE AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR, DE 18 A 35 CM DE PERÍMETRE. S'INCLOU EXCAVACIÓ MANUAL DE 200X100X150 CM, AMB CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR, APORTACIÓ DE TERRA FRANCO SORRENCA ADOBADA. (CENT CINQUANTA EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	150,21	€
P-103	FRZ2U003	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE TRES ASPRATGES DE RTI SEGONS NTJ 06R, DE SECCIÓ CIRCULAR , DE 8CM DE DIÀMETRE I 2M DE LLARGÀRIA, CLAVATS DE MANERA MANUAL AMB CLAVADOR D'ASPRATGES I POSTERIOR COL·LOCACIÓ DE TRAVESSER DE FUSTA PER UNIR ELS DOS ASPRES AMB CARGOLS I LLIGAM DE GOMA O CAUTXÚ DE ASPRE A COLL D'ARBRE (2UT) (CINQUANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	52,43	€
P-104	FRZUU010	U	PROTECCIÓ D'ARBRES EXISTENTS FORMADA PER TRES PNEUMÀTICS RECICLATS ENVOLCALLANT EL TRONC, I CERCLE DE TAULONS DE FUSTA PER FORA DELS PNEUMÀTICS. TOT EL CONJUNT FIXAT PER MITJÀ DE FILFERRO ANELLANT ELS TAULONS I CLAUS ENTRE TAULONS I PNEUMÀTICS (QUARANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	45,45	€
P-105	FRZUUB06	M	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BARRERA ANTIARRELS AMB NERVIS TIPUS REROOT DE GREENLEAF O EQUIVALENT DE 60 CM , DE PROFUNDIDAD PER PROTEGIR I DESVIAR LES ARRELS DE LES INSTAL·LACIONS EXISTENTS CAP A BAIX INCLÒS SOLAPAMENT MÍNIM DE 20CM (CATORZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	14,37	€
P-106	FRZUUMDG	M2	SUBMNISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE MALLA ANTIHERBES EN PARTERRES DE JARDÍ SEC I JARDÍ D'OMBRA AMB MALLA ANTIHERBES DE 125 GR TERMOSOLDADA TIPUS DUPONT GOLD O EQUIVALENT I FIXADA AMB GRAPES DE 6MM AMB PUNTA I DE 13X3 AMB PUNTA A UNA PAUTA MÍNIMA DE 3 UT/M2 (TRES EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	3,04	€
P-107	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (SET EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	7,08	€

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1 CAMÍ ESCOLAR CE LA TRAMA

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-108	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (QUATRE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	4,12	€
P-109	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	4,87	€
P-110	P214U-HBQK	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 6 cm i en encaixos aillats, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (UN EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	1,61	€
P-111	P214W-FEXX	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 20 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (SIS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	6,45	€
P-112	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	5,14	€
P-113	P221D-DZ2R	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (NOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	9,68	€
P-114	P2255-DPGL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (CATORZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	14,75	€
P-115	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	27,22	€
P-116	P2R3-HIH6	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (NOU EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	9,94	€
P-117	P2R5-DT1F	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (NOU EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	9,55	€
P-118	P2R5-DT35	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (VINT-I-SIS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	26,83	€
P-119	P2RA-EU6M	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus (ZERO EUROS)	0,00	€
P-120	P2RA-EU6Q	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (DINOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	19,68	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1 CAMÍ ESCOLAR CE LA TRAMA

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-121	P2RA-EU6W	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus (MENYS QUARANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	-41,68	€
P-122	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (VUIT EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	8,09	€
P-123	P9HC-HOSA	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent (CINC MIL CINC-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	5.544,75	€
P-124	PPPA00SS	PA	PARTIDA ALÇADA DE COBRAMENT INTEGRE PER A L'APLICACIÓ DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT, SEGONS EL SEU ANNEX. EL CONTRACTISTA DESENVOLUPARÀ UN PLA DE SEGURETAT I SALUT EN BASE I COM AMPLIACIÓ, A LA SEVA REALITAT D'EXECUCIÓ, DE L'ESTUDI DE SEGURETAT. (NOU MIL VUIT-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS)	9.888,00	€

Este documento ha sido firmado por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del dia 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día
comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47 ESTUDI D´ARQUITECTURA

PROJECTE EXECUTIU DEL CAMÍ ESCOLAR LA TRAMA I URBANITZACIÓ DEL CARRER LA UNIÓ

c. de la Unió, entre c. Sant Cugat i c. de Colom, 08201 Sabadell

IV-PRESSUPOST

PR 3-QUADRE DE PREUS Nº2

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	F210U010	M	CALA TRANSVERSAL PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS DE FORMA MANUAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. S'INCLOU EL REBLIMENT I PICONATGE AMB MATERIAL GRANULAR, inclou la càrrega de runa sobre camió o contenidor.	**136,74**	€
	B0322000	m3	Sauló garbellat	10,39000	€
			Altres conceptes	126,35000	€
P-2	F213U0X5	U	ARRENCADA DE PAPERERES DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÓS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS i càrrega sobre camió o contenidor amb mitjans mecànics	**5,76**	€
			Altres conceptes	5,76000	€
P-3	F213U0X6	U	ARRENCADA DE PILONES DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÓS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS i càrrega sobre camió o contenidor amb mitjans mecànics	**7,12**	€
			Altres conceptes	7,12000	€
P-4	F213U0X7	U	DESMUNTATGE DE LA TOTALITAT DE LES SENYALS DE TRÀNSIT I FIXACIONS EXISTENTS amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, INCLÒS REPASSOS DE FAÇANES I PAVIMENTS	**268,46**	€
			Altres conceptes	268,46000	€
P-5	F213XX01	U	RETIRADA DE JARDINERA EXISTENT, AMB MITJANS MECÀNICS, CÀRREGA I TRANSPORT AL MAGATZEM MUNICIPAL.	**33,85**	€
			Altres conceptes	33,85000	€
P-6	F213XX02	M	DESMUNTAGE DE BARRES D'ACER EXISTENTS ALS GUALS, AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, INCLOENT ANCLATGES, AMB CÀRREGA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR.	**18,03**	€
			Altres conceptes	18,03000	€
P-7	F219U0X0	U	DEMOLICIÓ D'ARQUETA O PERICÓ, INCLÒS EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA LA TAPA), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió o contenidor.	**25,63**	€
	B03DU200	M3	TERRA ADEQUADA	1,62500	€
			Altres conceptes	24,00500	€
P-8	F21BUFRE	M2	FRESAT DE PINTURA DE SENYALS HORITZONTALS, AMB FRESADORA. CÀRREGA I TRANSPORT DEL MATERIAL A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES.	**20,60**	€
	B21BUFRE	u	FRESAT DE PINTURA DE SENYALS HORITZONTALS, AMB FRESADORA. CÀRRE	20,00000	€
			Altres conceptes	0,60000	€
P-9	F21DU05X	M	DEMOLICIÓ DE CLAVEGUERA EXISTENT AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. INCLOU DESCOBERTA DEL TUB, RETIRADA DEL TUB, TAPAT DE RASA I TAPONAT DE FORAT A TUB GENERAL PRODUCTE DE LA RETIRADA DE RAMALS, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió o contenidor.	**43,00**	€
			Altres conceptes	43,00000	€
P-10	F21DU0X0	U	DEMOLICIÓ D'EMBORNALS, INCLÒS EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA REIXA), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió o contenidor.	**56,66**	€
	B03DU200	M3	TERRA ADEQUADA	1,62500	€
			Altres conceptes	55,03500	€
P-11	F21DUPOX	U	DEMOLICIÓ DE POU DE REGISTRE DE QUALSEVOL TIPUS I FONDÀRIA. S'INCLOU EL REBLIMENT I EL PICONATGE DE TERRES I LA CÀRREGA DE RUNA A CAMIÓ O CONTENIDOR.	**164,44**	€
	B03DU200	M3	TERRA ADEQUADA	22,75000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	141,69000	€
P-12	F221URUN	M3	INCREMENT DE PREU PER TROBAR RUNES A L'EXCAVACIÓ (NOMÈS ES CERTIFICARAN LES RUNES QUE LA DIRECCIO DE L'OBRA COMPROVI IN SITU)	**12,36**	€
			Altres conceptes	12,36000	€
P-13	F222U21X	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA DE TERRE SOBRANTS A CAMIÓ OCONTENIDOR.	**11,26**	€
			Altres conceptes	11,26000	€
P-14	F222U2XX	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA DE TERRES SOBRANTS A CAMIÓ O CONTENIDOR.	**11,26**	€
			Altres conceptes	11,26000	€
P-15	F226U500	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB TERRES ADEQUADES PROCEDENTS DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ AL 95 % DEL P.M.	**11,30**	€
	B03DU200	M3	TERRA ADEQUADA	7,80000	€
			Altres conceptes	3,50000	€
P-16	F227U900	M2	REPÀS, ANIVELLAT I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ AL 98% DEL P.M.	**0,77**	€
			Altres conceptes	0,77000	€
P-17	F228U050	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB MATERIAL PROCEDENT DE L'EXCAVACIÓ I/O DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM I COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M.	**12,37**	€
			Altres conceptes	12,37000	€
P-18	F541UZE2	M	REPASSOS D'ACABATS AMB ARREBOSSAT A BONA VISTA SOBRE PARAMENT VERTICAL, AMB MORTER DE CIMENT 1:4/165L, AMB ACABAT REMOLINAT PER TAL D'ADEQUAR LES FAÇANES EXISTENTS A LA NOVA RASANT	**14,55**	€
			Altres conceptes	14,55000	€
P-19	F936U410	M2	BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSSELLS I DE LÍMITS	**10,34**	€
	B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O	7,18725	€
	B0D21070	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 30 USOS	0,03200	€
			Altres conceptes	3,12075	€
P-20	F936U420	M2	BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 20 CM DE GRUIX, VIBRAT I AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSSELLS I DE LÍMITS	**18,48**	€
	B0D21070	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 30 USOS	0,03200	€
	B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O	14,37450	€
			Altres conceptes	4,07350	€
P-21	F965U0T5	M	VORADA RECTA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ, DE DOBLE CAPA (DC), AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C2 (TIPUS T-5) DE 30X22/19 CM, CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASSIÓ H, I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPa), SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 A 30 CM GRUIX. S'INCLOU LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A (FITXA 01-03-02)	**35,78**	€
	B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O	6,91345	€

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B965A5D0	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x2	10,36350	€
			Altres conceptes	18,50305	€
P-22	F971U433	M	BASE PER A RIGOLA, DE 30X30 CM, AMB FORMIGÓ HM-20 I ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT I LA COMPACTACIÓ PRÈVIA DE LA CAPA D'ASSENTAMENT.	**9,64**	**€**
	B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O	6,43430	€
	B0D21070	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 30 USOS	0,16000	€
			Altres conceptes	3,04570	€
P-23	F974U302	M	RIGOLA DE PECES DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC DE 30X30X8 CM, COL.LOCADES AMB MORTER I REJUNTADES AMB BEURADA DE CIMENT BLANC. S'INCLOU RETALL DE LES PECES AMB DISC.	**13,92**	**€**
	B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,22086	€
	B974U302	U	PEÇA DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC, DE 30X30X8 CM, PER A RIG	6,35800	€
			Altres conceptes	7,34114	€
P-24	F978U443	M	RIGOLA DE FORMIGÓ HM-20 DE 40X30 CM AMB ACABAT REMOLINAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT, LA COMPACTACIÓ PRÈVIA DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I TALL AMB DISC CADA 5 M.	**13,84**	**€**
	B0D21070	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 30 USOS	0,32000	€
	B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O	8,62470	€
			Altres conceptes	4,89530	€
P-25	F985UG4C	U	CAPÇAL DE GUAL G-40 DE PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ, DE 40X42X30 CM, AMB LA CANTONDA EN FORMA ARRODONIDA, D'1 PEÇA, SOBRE LLIT DE FORMIGO HM-20 DE 15 A 30 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40/A.	**83,89**	**€**
	B985UG4C	U	CAPÇAL PREFABRICAT DE FORMIGÓ PER A GUAL DE VEHICLES, TIPUS G-40,	64,05000	€
	B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O	4,31235	€
			Altres conceptes	15,52765	€
P-26	F985UG4M	M	RAMPA MASSISA DE GUAL G-40 DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ, MODUL CENTRAL DE 42X18/30 CM, SOBRE LLIT DE FORMIGO HM-20 DE 15 A 30 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40/A.	**74,38**	**€**
	B985UG4M	M	VORADA RECTA DE FORMIGÓ PER A GUAL DE VEHICLES, TIPUS G-40, MODUL	35,23800	€
	B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O	10,81510	€
			Altres conceptes	28,32690	€
P-27	F992UC0X	M	PASSAMÀ D'ACER CORTÉN DE 200X10 MM., AMB PEUS D'ANCORATGE SOLDATS. PER A LA FORMACIÓ DE VORADES, ESCOCELLS,... DE DIRECTRIU RECTE, CORBA, O SEGONS INDICACIONS DE PROJECTE.COL.LOCAT SOBRE 10 CM DE FORMIGÓ HM-20	**87,08**	**€**
	B0CHXX01	KG	PLANXA D'ACER CORTEN DE 10MM DE GRUIX, MANIPULADA A TALLER	70,65000	€
	B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O	2,05350	€
			Altres conceptes	14,37650	€
P-28	F992UC0Z	M	PASSAMÀ D'ACER CORTÉN DE 300X10 MM., AMB PEUS D'ANCORATGE SOLDATS. PER A LA FORMACIÓ DE VORADES, ESCOCELLS,... DE DIRECTRIU RECTE, CORBA, O SEGONS INDICACIONS DE PROJECTE.COL.LOCAT SOBRE 10 CM DE FORMIGÓ HM-20	**118,60**	**€**
	B0CHXX01	KG	PLANXA D'ACER CORTEN DE 10MM DE GRUIX, MANIPULADA A TALLER	101,25000	€
	B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O	2,05350	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	15,29650	€
P-29	F9A1XX01	M3	CAPA DE REGULARITZACIÓ D'ACABAT D'ESCOCELLS, AMB SAULÓ GARBELLAT, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL PM, S'INCLOU L'ANIVELLAT	**35,77**	**€**
	B0111000	M3	AIGUA	0,08900	€
	B0322000	m3	Sauló garbellat	23,89700	€
			Altres conceptes	11,78400	€
P-30	F9B5XX03	M	MESTRA DE PEDRA GRANITICA DE 30 CM. D'AMPLADA, AMB PEÇA DE 30X20X10 CM 'GRIS CASTELLA ACABAT FLAMEJAT, COL.LOCADA AMB MORTER DE CIMENT PASTAT, AMB JUNTA DE 5 MM. S'INCLOU L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES, EL TALL DE PECES AMB DISC I EL REJUNTAT AMB BARREJA DE CALÇ I SORRA 1:3	**64,21**	**€**
	B9B2XX03	M2	LLAMBORDI GRIS CASTELLA ACABAT FLAMEJAT DE 30X20X10 CM.	39,68000	€
			Altres conceptes	24,53000	€
P-31	F9B5XX04	M2	PAVIMENT GRIS CASTELLA DE 30X20X10 CM. ACABAT FLAMEJAT COL.LOCAT AMB MORTER DE CIMENT PASTAT M-40B. S'INCLOU L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES, EL TALL DE PECES AMB DISC I EL REJUNTAT EN SEC AMB MORTER M-20B	**159,88**	**€**
	B9B2XX03	M2	LLAMBORDI GRIS CASTELLA ACABAT FLAMEJAT DE 30X20X10 CM.	130,20000	€
			Altres conceptes	29,68000	€
P-32	F9B5XX05	M2	PAVIMENT DE LLAMBORDINS DE GRANIT GRIS CASTELLA DE 20X10X10 CM. TIPUS VALSAN O SIMILAR I ACABAT FLAMEJAT COL.LOCAT AMB MORTER DE CIMENT PASTAT M-40B. S'INCLOU L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES, EL TALL DE PECES AMB DISC I EL REJUNTAT EN SEC AMB MORTER M-20B	**182,59**	**€**
	B9B2XX05	M2	LLAMBORDI GRIS CASTELLA ACABAT FLAMEJAT DE 20X10X10 CM.	152,25000	€
			Altres conceptes	30,34000	€
P-33	F9D1XX01	U	REPOSICIÓ DE PECES DE PAVIMENT DE PANOT VERMELL FORMA FULLA, IDEM EXISTENT (PLAÇA VALLÈS), RECUPERAT DE L'ENDERROC, COL.LOCAT AMB MORTER M-40A, A TRUC DE MACETA. S'INCLOU EL REJUNTAT.	**12,83**	**€**
	B0312200	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, RENTADA	0,06462	€
			Altres conceptes	12,76538	€
P-34	F9E1U325	M2	PAVIMENT DE PANOT DE 4 CM. DE GRUIX, IGUAL A L'EXISTENT, COL.LOCAT EN ZONES DE REPOSICIONS PUNTUALS I REPASSOS. COL.LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER PASTAT. S'INCLOU REPICATS DE MORTER EN TROBADES AMB EL PAVIMENT COLINDANT, BEURADA DE C.P., P.P. DE FORMACIÓ DE PODOTÀCTILS I PAS VIANANTS (SI PROCEDEIX), L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES.I EL TALL DE PECES AMB DISC.	**33,58**	**€**
	B9E1U200	M2	PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES DE	9,07500	€
	B0111000	M3	AIGUA	0,01780	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,42705	€
			Altres conceptes	24,06015	€
P-35	F9E1UPA8	M2	PAVIMENT DE PANOT GRIS O DE COLOR, DE 20X20X8 CM DE 4 PASTILLES, ASSENTAT SOBRE MORTER DE CIMENT SEC I/O PASTAT. S'INCLOU LA BEURADA DE C.P., L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES.I EL TALL DE PECES AMB DISC.	**34,81**	**€**
	B0111000	M3	AIGUA	0,01780	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,42705	€
	B9E1UPA8	M2	PANOT GRIS DE 20X20X8 CM. DE 4 PASTILLES DE COLOR GRIS	16,74840	€
			Altres conceptes	17,61675	€
P-36	F9E1UX2Z	M2	PAVIMENT DE PANOT GRIS DE 20X20X8 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES, ASSENTAT SOBRE MORTER DE CIMENT SEC I/O PASTAT. S'INCLOU LA BEURADA DE C.P., L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES.I EL TALL DE PECES	**35,21**	**€**

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			AMB DISC.		
	B9E1UXX1	M2	PANOT GRIS DE 20X20X8 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES DE	17,13600	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,42705	€
	B0111000	M3	AIGUA	0,01780	€
			Altres conceptes	17,62915	€
P-37	F9G1U256	M	REPLÈ DE VORES DE PAVIMENT IRREGULAR, AMB FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM. DE GRUIX MITJÀ, AMB ÀRID INCRUSTAT (D.12MM MÀXIM) FABRICAT IN SITU, ESTESA I VIBRATGE MANUAL, REMOLINAT MECÀNIC I ACABAT LLIS.	**32,08**	**€**
	B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O	7,35838	€
			Altres conceptes	24,72162	€
P-38	F9H1U105	M2	AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT, TIPUS AC16 SURF B50/70 D (D-12), AMB ÀRIDS GRANÍTICS, ESTÈS I COMPACTAT EN CAPA DE TRÀNSIT, DE 5 CM DE GRUIX. S'INCLOU S'INCLOU L'ESCOMBRAT MANUAL I MECÀNIC I EL REG D'ADHERÈNCIA, L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES	**15,11**	**€**
	B9H1U100	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, TIPUS AC16 SURF B50/70 D (D-12), AMB ÀRI	8,54400	€
	B9H1U010	M2	REG D'ADHERÈNCIA COL.LOCAT	0,54000	€
			Altres conceptes	6,02600	€
P-39	F9H1X001	M2	AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT, TIPUS AC22 B50/70 S (S-20), AMB ÀRIDS CALCÀRIS, ESTÈS I COMPACTAT EN CAPA INTERMÈDIA, DE 12CM DE GRUIX. S'INCLOU EL REG D'ADHERÈNCIA	**27,80**	**€**
	B9H1U010	M2	REG D'ADHERÈNCIA COL.LOCAT	0,54000	€
	B9H1U320	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, TIPUS AC22 B50/70 S (S-20), AMB ÀRIDS CA	15,11136	€
			Altres conceptes	12,14864	€
P-40	F9Z4U108	M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 15X15 CM D:8-8 MM B500SD UNE-EN 10080, INCLOS SEPARADORS	**8,25**	**€**
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,05750	€
	B0B34236	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B5	6,31400	€
			Altres conceptes	1,87850	€
P-41	FD11UNET	M	TREBALLS DE NETEJA DE COL·LECTOR EXISTENT AMB INSPECCIÓ AMB CÀMERA, PER CONEIXER L'ESTAT DEL CLAVEGUERAM, S'INCLOU EL TRASLLAT D'EQUIPS I LES FEINES D'OFICINA TÈCNICA PER L'ELABORACIÓ D'INFORME DESCRIPTIU DELS TREBALLS REALITZATS I ANALISIS DE VIDEO	**8,82**	**€**
			Altres conceptes	8,82000	€
P-42	FD11X001	U	JORNADA TREBALLS D'INSPECCIÓ AMB CÀMERA, PER CONEIXER L'ESTAT UN COP FINALITZADES LES OBRES DEL CLAVEGUERAM, S'INCLOU EL TRASLLAT D'EQUIPS I LES FEINES D'OFICINA TÈCNICA PER L'ELABORACIÓ D'INFORME DESCRIPTIU DELS TREBALLS REALITZATS I ANALISIS DE VIDEO	**209,09**	**€**
			Altres conceptes	209,09000	€
P-43	FD75U030	M	CLAVEGUERÓ AMB TUBS DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE 30 CM DE DIÀMETRE INT. SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, RECOBRIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ H-150 I P.P. D'ACOBLEMENTS.	**41,31**	**€**
	B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca,	10,03050	€
	BD75U030	M	TUB DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE D. 30 CM	9,57600	€
			Altres conceptes	21,70350	€
P-44	FD75U050	M	CLAVEGUERA AMB TUBS DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE 50 CM DE DIÀMETRE INT. SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX, RECOBRIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ HM-20, REJUNTAT INTERIOR I P.P. D'ACOBLEMENTS I PECES ESPECIALS	**74,87**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BD75U050	M	TUB DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE D. 50 CM	20,64300	€
	B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O	18,41305	€
			Altres conceptes	35,81395	€
P-45	FD75UC03	U	CONNEXIONAT DE XARXA DE CLAVEGUERAM A POU O COL.LECTOR EXISTENT, AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. S'INCLOU ELS REPASSOS AMB MORTER M-40A, CÀRREGA MANUAL I/O MECÀNICA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR.	**113,38**	**€**
			Altres conceptes	113,38000	€
P-46	FD7CUCOX	U	CONNEXIÓ DE FINQUES A LA CLAVEGUERA FINS A 5 M.(UNA PER FINCA MINIM). S'INCLOU LOCALITZACIÓ DE LA CONNEXIÓ ACTUAL, EXCAVACIÓ MANUAL A LA ZONA DE SERVEIS, DEMOLICIÓ DEL CLAVEGUERÓ EXISTENT, COL.LOCACIÓ DE TUB DE TUB DE PVC DE 25 CM. SÈRIE 'C' AMB PECES ESPECIALS DE CONNEXIÓ, ENVOLTAT A TOT EL SEU PERÍMETRE AMB 10 CM. FORMIGÓ, REBLIMENT I PICONATGE PER CAPES AMB TERRES SELECCIONADES, CÀRREGA DE TERRES I RUNES A CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOSES FOTOGRAFIA DE LA UNIÓ AMB EL TUB DE SORTIDA DE LA FINCA.	**1.037,01**	**€**
	BD7F5B80	M	TUB DE PVC PER A CLAVEGUERÓ, DE D 250 MM I DE 6,00 M DE LLARGÀRIA, C	78,81500	€
	B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O	68,45000	€
	B03DU300	M3	TERRA SELECCIONADA	60,39000	€
			Altres conceptes	829,35500	€
P-47	FDCJUMER	U	EMBORNAL SENSE SORRER AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA MOD.GC075027A DE NORINCO O SIMILAR DE 30X75 CM. I MARC DE 10 CM. D'ALÇADA. S'INCLOU LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ O PARET DE MAÓ CALAT ARREBOSSADA I LLISCADA AMB MORTER M-40A.	**278,48**	**€**
	B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca,	6,68700	€
	BDCZUMER	U	BASTIMENT I REIXA DE FOSA MOD.GC075027A O SIMILAR DE 30X75 CM. I MAR	106,24000	€
	BDC1U316	U	PEÇA DE FORMIGÓ PREFABRICAT PER A EMBORNAL.	41,32000	€
			Altres conceptes	124,23300	€
P-48	FDD1U0X1	U	POU DE REGISTRE D'1 M DE D.INT., 7,5 M ALT. AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ. S'INCLOU SOLERA DE 15 CM I RECOBRIMENT DE 15 CM DE FORMIGÓ HM-20, GRAONS D'ACER AMB POLIPROPILÈ I AMB MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' DE SAINT-GOBAIN O EQUIVALENT, D-400 AJUNTAMENT DE SABADELL, DIÀM.60CM, MARC QUADRAT, AMB LLEGENDA. S'INCLOU DESCOBRIMENT D'ENTRONCAMENT ACTUAL	**2.386,41**	**€**
	BDDZUPAM	U	MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' DE SAINT GOBA	417,00000	€
	BDD1U035	U	PEÇA PER A POU CILÍNDRICA DE 35 CM D'ALT I DIÀMETRE 100	71,30000	€
	BDD1U070	U	PEÇA PER A POU CILÍNDRICA DE 50 CM D'ALT I DIÀMETRE 100	402,16000	€
	BDD1U170	U	PEÇA PER A POU INFERIOR DE 70 CM D'ALT I DIÀMETRE 100	68,16000	€
	BDD1U260	U	PEÇA PER A POU CÒNICA DE 60 CM D'ALT I DE 100 A 60 CM DE DIÀMETRE	96,07000	€
	BDDZU1A0	U	GRAÓ DE POLIPROPILÈ AMB ÀNIMA D'ACER	83,52000	€
	B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O	482,57250	€
			Altres conceptes	765,62750	€
P-49	FDD1U246	U	ADAPTACIÓ DE POU DE REGISTRE EXISTENT A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO	**134,83**	**€**
	B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O	8,21400	€
			Altres conceptes	126,61600	€
P-50	FDD1X001	U	ADAPTACIÓ DE TAPES DE REGISTRE I ARQUETES EXISTENTS A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO	**37,21**	**€**

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	37,21000	€
P-51	FDD1X02Z	U	SUBSTITUCIÓ DE TAPA DE POU DE REGISTRE EXISTENT I ADAPTACIÓ A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO AMB MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' DE SAINT-GOBAIN O EQUIVALENT, D-400 AJUNTAMENT DE SABADELL, DIÀM.60CM, MARC QUADRAT, AMB LLEGENDA.', I CARREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR DEL MATERIAL SOBRANT.	**564,34**	**€**
	B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O	8,21400	€
	BDDZUPAM	U	MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' DE SAINT GOBA	417,00000	€
			Altres conceptes	139,12600	€
P-52	FDD1XX01	U	SUBSTITUCIÓ DE GRAONS EXISTENTS D'ACER PER NOUS GRAONS DE POLIPROPILÈ EN POUS EXISTENTS. INCLOU GESTIÓ DE RESIDUS CORRESPONENT.	**26,51**	**€**
	BDDZU1A0	U	GRAÓ DE POLIPROPILÈ AMB ÀNIMA D'ACER	4,64000	€
			Altres conceptes	21,87000	€
P-53	FDZ1X100	U	FORMACIÓ DE FORAT DE DIÀMETRE INFERIOR O IGUAL A 500 MM EN ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT O EN MASSA PER CONNEXIÓ DE CLAVEGUERA. LES CONNEXIONS DE LES ESCOMESES NO PODRAN SER PENETRANTS I HAURAN DE QUEDAR ENSASATS A LA PARET DE LA CLAVEGUERA, SEGELLANT EL PUNT DE CONNEXIÓ AMB MORTER O AMB MATERIAL PLÀSTIC .	**34,84**	**€**
	B0714000	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	1,51600	€
			Altres conceptes	33,32400	€
P-54	FEZ1X001	M	TUB DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE DOBLE PARET, CORRUGAT EXTERIOR I LLIS INTERIOR DE D.110 CM DE DIÀMETRE EXTERIOR. S'INCLOU RASA 40X60 CM, RECOBERT TOT EL SEU PERÍMETRE AMB FORMIGÓ H-150, REBLIMENT I PICONATGE DE TERRES AL 95% P.M., CÀRREGA I TRANSPORT DE LES TERRES SOBRANTS A L'ABOCADOR INCLOS TAXES	**43,73**	**€**
	B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca,	12,03660	€
	BG22TK10	m	TUB CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRU	2,46750	€
			Altres conceptes	29,22590	€
P-55	FH00UXX1	U	CONNEXIONAT DE NOVA XARXA D'ENLLUMENAT A XARXA EXISTENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALS, MÀ D'OBRA I MITJANS D'ELEVACIÓ QUE CALGUIN PER REALITZAR ELS TREBALLS.	**432,16**	**€**
			Altres conceptes	432,16000	€
P-56	FH31U145	M	CONDUCTOR DE COURE VV-1000 DE 4X6 MM2. DE SECCIÓ, COL.LOCAT EN L'INTERIOR DE TUBULAR EN RASA.	**4,07**	**€**
	BG31U045	M	CONDUCTOR DE COURE DE 4X6 MM2.	2,43780	€
			Altres conceptes	1,63220	€
P-57	FH31U146	M	CONDUCTOR DE COURE VV-1000 DE 4X10 MM2. DE SECCIÓ, COL.LOCAT EN L'INTERIOR DE TUBULAR EN RASA.	**5,63**	**€**
	BG31U046	M	CONDUCTOR DE COURE DE 4X10 MM2.	3,94740	€
			Altres conceptes	1,68260	€
P-58	FH3UU415	M	CONDUCTOR CERNIFLEX O SIMILAR PER INTERCONNEXIÓ ELECTROVÀLVULA, PROGRAMADOR I QUADRE COMANDAMENT, DE 4X1,5 MM2, ENTUBAT EN CORRUGAT DE POLIETILE DE DOBLE CAPA DE D. 50 MM. DE DIÀMETRE EXTERIOR	**3,66**	**€**
	BG31U415	M	CONDUCTOR COURE DE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1 KV DE 4X1,5 MM2 I PART P	1,21000	€
	BG22UB20	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIO	0,97000	€
			Altres conceptes	1,48000	€
P-59	FHG3UCXX	M	CANALITZACIÓ EN VORERA AMB 1 TUB DE POLIETILÈ RETICULAT DOBLE CAPA DE D. 90 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR. S'INCLOU RASA 40X60 CM, CABLE DE COURE NU	**29,37**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			DE 35 MM2, TUB CORRUGAT DE PE D.90MM ENVOLTAT DE SORRA AMB UN GRUIX DE 20 CM, CINTA DE SENYALITZACIÓ, REBLIMENT AMB MATERIAL SELECCIONAT, PICONATGE 95% PM, CÀRREGA DE TERRES A CAMIÓ O CONTENIDOR.		
	BG22U090	M	TUB CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRU	3,80100	€
	BDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	0,12240	€
	BG380900	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR D'1X35 MM2	2,81520	€
	B0312200	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, RENTADA	3,01560	€
			Altres conceptes	19,61580	€
P-60	FHG4U46B	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 40X40X60 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL B125 AMB INSCRIPCIÓ E.P O ENLLUMENAT PÚBLIC. INCLOU CÀRREGA DE TERRES A CAMIÓ O CONTENIDOR.	**160,09**	**€**
	BDKZH9B0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pa	41,54000	€
	B0F1D2A1	U	Maó calat R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma	14,70000	€
	B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca,	6,68700	€
			Altres conceptes	97,16300	€
P-61	FHM1RAMA	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE COLUMNA URBIDERMIS SANTA&COLE MODEL RAMA O EQUIVALENT, TIPUS CILINDRICA (D.127MM), ALÇADA 6M, FABRICADA EN UNA SOLA PEÇA, EN ACER S-235-JR GALVANITZAT ACABAT PINTAT, PER A 2 LLUMINÀRIES A DIFERENTS ALÇADES (4,50M I 5,80M). S'INCLOU EXCAVACIÓ, DAU DE FORMIGÓ HM-20 DE 80X80X80 CM, PLACA DE PRESA DE TERRA, CAIXA DE PROTECCIÓ, CABLE DE CONNEXIÓ DE 2X2,5 MM2, INSTAL.LACIÓ I MUNTATGE COMPLERT, INCLÒS EL DE LA LLUMENERA I NUMERACIÓ.	**1.170,12**	**€**
	BHM1RAMA	U	COLUMNA URBIDERMIS SANTA&COLE MODEL RAMA O EQUIVALENT, TIPUS CI	880,00000	€
	BH3XUT08	PA	CAIXA DE PROTECCIÓ, CONDUCTOR DE COURE DE 2X2,5 MM2, FUSSIBLES, C	32,24000	€
	B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O	43,80800	€
			Altres conceptes	214,07200	€
P-62	FHNLRX01	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE Lluminària Urbidermis Santa & Cole RAMA 27W (24L 3000K IRC80 350mA) O EQUIVALENT, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat. Sistema òptic de tecnologia LED, de distribució viària IESNA Type II. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08. inclou Semi-abraçadera posterior Urbidermis Santa & Cole RAMA, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat, necessària pel muntatge individual de la lluminària. TOTALMENT INSTAL·LADA	**1.372,02**	**€**
	BHNLRX01	U	Lluminària Urbidermis Santa & Cole RAMA 27W (24L 3000K IRC80 350mA) O EQUIV	1.280,00000	€
			Altres conceptes	92,02000	€
P-63	FHNLRX02	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE Lluminària Urbidermis Santa & Cole RAMA 14W (12L 3000K IRC80 350mA), realitzada en injecció d'alumini acabat pintat. Sistema òptic de tecnologia LED, de distribució viària IESNA Type II. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08. inclou Semi-abraçadera posterior Urbidermis Santa & Cole RAMA, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat, necessària pel muntatge individual de la lluminària. TOTALMENT INSTAL·LADA	**1.263,87**	**€**
	BHNLRX02	u	Lluminària Urbidermis Santa & Cole RAMA 14W (12L 3000K IRC80 350mA), realitzad	1.175,00000	€
			Altres conceptes	88,87000	€
P-64	FJ00U001	U	CONCERTACIÓ I CONTRACTACIÓ D'ESCOMESA D'AIGUA PER UN COMPTADOR INSTAL.LAT DE 1,5 M3/HORA. S'INCLOU DESPESES FINANCERES PER AVANÇAR EL PAGAMENT A LA CIA. SUBMINISTRADORA, ETC.	**577,53**	**€**

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BJ00U001	U	PART PROPORCIONAL DE DRETS D'EMBRANCAMENT A LA XARXA DE LA COM	500,00000	€
			Altres conceptes	77,53000	€
P-65	FJ01U200	U	ARQUETA DE FUNDICIÓ PER ALLOTJAMENT DE COMPTADOR D'AIGUA EN EL PAVIMENT, SEGONS TIPOLOGIA DE COMPANYIA. S'INCLOU BASE DE FORMIGÓ I PANY DE CIA.	**262,34**	**€**
	BARCU200	U	ARQUETA DE FOSA PER ALLOTJAMENT DE COMPTADOR D'AIGUA, SEGONS C	190,00000	€
	B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca,	6,68700	€
			Altres conceptes	65,65300	€
P-66	FJ10U050	M	OBERTURA I REBLIMENT DE RASES PER A CONDUCTES DE LA INSTAL.LACIÓ DE REG DE 80 CM. DE FONDÀRIA I 20 CM. D'AMPLÀRIA	**6,71**	**€**
			Altres conceptes	6,71000	€
P-67	FJ10U052	M	OBERTURA I REBLIMENT DE RASES PER A XARXA DE DEGOTEIG I DIFUSORS, DE 20 CM. DE FONDÀRIA I 20 CM. D'AMPLÀRIA	**3,12**	**€**
			Altres conceptes	3,12000	€
P-68	FJ11U12P	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 17 CM. DE DIAMETRE I 23 CM. D'ALÇÀDA DE PVC. S'INCLOU TAPA CIRCULAR I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS, MUNTATGE I COL.LOCACIO	**18,00**	**€**
	BJ11U12P	U	PERICÓ CIRCULAR I TAPA DE DIÀMETE 17 CM., DE 23 CM D'ALÇADA.	14,08000	€
			Altres conceptes	3,92000	€
P-69	FJ11XX01	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 80X80X80 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL FÀBREGAS MOEL E- 60x60 PyJ O EQUIVALENT, MIDES 60X60CM, AMB LA INSCRIPCIÓ PARCS I JARDINS.	**258,43**	**€**
	BDKZUJB0	U	BASTIMENT QUADRAT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE	83,21000	€
	B0F1D2A1	U	Maó calat R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma	30,00000	€
	B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca,	10,03050	€
			Altres conceptes	135,18950	€
P-70	FJ22U640	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SOLDAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I PER A COL.LOCAR SOTERRAT	**5,83**	**€**
	BJ2ZU643	U	ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA, DE 32 MM DE DI	0,49800	€
	BJ22U640	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 32 MM DE DIÀMETRE	0,78540	€
	BJ2YU643	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE POLIETILÈ	0,22000	€
			Altres conceptes	4,32660	€
P-71	FJ22U740	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SOLDAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I PER A COL.LOCAR SOTERRAT	**7,49**	**€**
	BJ22U740	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 40 MM DE DIÀMETRE	0,99960	€
	BJ2YU743	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE POLIETILÈ	0,25000	€
	BJ2ZU743	U	ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA, DE 40 MM DE DI	1,46800	€
			Altres conceptes	4,77240	€
P-72	FJ24U050	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE 50 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR DE DOBLE CAPA, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA PER A PROTECCIÓ DE XARXA DE DEGOTEIG I ENVOLTAT DE SORRA.	**3,47**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0312200	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, RENTADA	1,50780	€
	BG22UB20	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIO	0,97000	€
			Altres conceptes	0,99220	€
P-73	FJ24U090	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE 90 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, DE DOBLE CAPA, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA PER A PROTECCIÓ DE XARXA DE DEGOTEIG I ENVOLTAT DE SORRA.	**6,20**	**€**
	B0312200	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, RENTADA	1,50780	€
	BG22U090	M	TUB CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRU	3,62000	€
			Altres conceptes	1,07220	€
P-74	FJ34U004	U	DEGOTERS FORMAT AMB TUBERIA TECH-LINE DE TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT DE COLOR MARRÓ , D 17X14,6 MM. I PRESSIÓ MÀXIMA DE TREBALL DE 4 ATM. I RESISTENT A LA RADIACIÓ U.V. FORMAT PER UN ANELL TANCAT DE 2 M DE PERÍMETRE AMB GOTERS TERMOSOLDATS EN LA PARET INTERIOR DE 2,3 L/H CADA 30 CM. I AMB MEMBRANA DE COMPENSACIÓ EPDM PER COL.LOCAR SOTERRAT I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS.	**5,24**	**€**
	BJ22U220	M	TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT DE COLOR MARRÓ D.17X14,6 MM I PR	2,58000	€
	BJ2YU004	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A GOTER AUTOCOM	0,16000	€
	BJ2ZU302	U	ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 16 MM DE DIÀ	0,43200	€
			Altres conceptes	2,06800	€
P-75	FJ41U700	U	VÀLVULA D'ESFERA D.1 1/2 ' PER A TALL GENERAL I ZONA DE REG.	**70,48**	**€**
	BJ41U750	U	VÀLVULA D'ESFERA MANUAL D'1'1/2 DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE P	45,96000	€
			Altres conceptes	24,52000	€
P-76	FJ42U500	U	VÀLVULA ANTIRETORN DE D. 1'	**52,17**	**€**
	BJ42U500	U	VÀLVULA ANTIRETORN DE D. 1'.	30,62000	€
			Altres conceptes	21,55000	€
P-77	FJ43U600	U	REGULADOR DE PRESSIÓ D'1.1/2", AMB FILTRE INCORPORAT.	**101,85**	**€**
	BJ43U501	U	REGULADOR DE PRESSIÓ D'1.1/2' DE DIAMETRE, DE PLÀSTIC	62,46000	€
			Altres conceptes	39,39000	€
P-78	FJ44U600	U	ELECTROVÀLVULA PER A REG, AMB COS DE PVC I POLIPROPILÉ, AMB SOLENOIDE 24V. C.A., OBERTURA ELÈCTRICA I MANUAL AMB REGULADOR DE CABAL, CONNEXIÓ D'1.1/2'. PART PROPORCIONAL D'ACCESORIS. MESURADA LA UNITAT EN FUNCIONAMENT	**121,28**	**€**
	BJ44U501	U	ELECTROVÀLVULA TIPUS SOLENOIDE D'1. 1/2' FABRICADA DE PVC. OBERTUR	75,25000	€
			Altres conceptes	46,03000	€
P-79	FJ45UTXX	U	PROGRAMADOR DE REG TELEGESTIONAT TIPUS 'SAMCLA INFINITE' O EQUIVALENT, PER A 4 ESTACIONS, ALIMENTACIÓ 230 Vac-24 Vac. S'INCLOU TRANSFORMADOR EXTERN 230Vac/24Vac, P.P. DE CONNEXIÓ CABLEJAT, PROVES DE FUNCIONAMENT I CONFIGURACIÓ AMPLIACIÓ SOFTWARE ORDINADOR CENTRAL. EQUIP ESTANC AMB GRAU AMB PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ (ARQUETES AMB TAPES METÀL·LIQUES O DE PLÀSTIC, ARMARIS D'OBRA, ETC.) I ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMANT), DE MANERA REMOTA (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONNEXIÓ A INTERNET). TOTALMENT INSTAL·LAT.	**767,35**	**€**
	BJ45USPM	U	INSTAL·LACIÓ D'EQUIP PROGRAMADOR.	113,00000	€

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	654,35000	€
P-80	FJ46UA00	U	VÀLVULA DE RENTAT, A PRESSIÓ DE TANCAT DE 0,12 ATM. I AMB UN CABAL DE RENTAT DE 1,6 L.	**9,11**	€
	BJ46U00R	U	VÀLVULA DE RENTAT A PRESSIÓ DE TANCAT 0,12 ATM. I AMB UN CABAL DE R	4,18000	€
			Altres conceptes	4,93000	€
P-81	FJ47U112	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE FILTRE DE MALLA DE 1 1/2´´.	**50,67**	€
	BJ47U112	UT	FILTRE DE MALLA DE 1 1/2´´	37,66000	€
			Altres conceptes	13,01000	€
P-82	FJM33BP4	U	VENTOSA ROSCADA DE DIÀMETRE NOMINAL 1", DE PLÀSTIC, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA	**26,30**	€
	BJM33BP0	u	Ventosa automàtica (vàlvula antisifó) per a roscar de 1" de diàmetre nominal, de plàsti	7,37000	€
			Altres conceptes	18,93000	€
P-83	FN111564	U	VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB ROSCA DE DIÀMETRE NOMINAL 1", DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS LLAUTÓ, COMPORTA DE LLAUTÓ I TANCAMENT DE SEIENT METÀL·LIC, EIX DE LLAUTÓ, AMB VOLANT D'ACER, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA	**24,33**	€
	BN111560	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1", de 10 bar de pressió	5,46000	€
			Altres conceptes	18,87000	€
P-84	FPH1U010	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 10 CM D'AMPLÀRIA, AMB PINTURA ACRÍLICA ESPECIAL TRANSIT URBA, AMB MÀQUINA AUTOPROPULASADA. S'INCLOU EL PREMARCATGE	**1,66**	€
	BPH1UACR	M2	PINTURA ACRÍLICA ESPECIAL TRANSIT URBA	0,96000	€
			Altres conceptes	0,70000	€
P-85	FPH1UTR4	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 40 CM D'AMPLÀRIA, AMB APLICACIO MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS	**8,48**	€
	BPH1U200	M2	PINTURA DE DOS COMPONENTS PER A MARQUES VIALS, DE COLOR BLANC	6,80000	€
			Altres conceptes	1,68000	€
P-86	FPH2USU2	M2	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE LLETRES, FIGURES, FLETXES, SENYALS, ETC. AMB APLICACIÓ MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS.	**30,66**	€
	BPH1U200	M2	PINTURA DE DOS COMPONENTS PER A MARQUES VIALS, DE COLOR BLANC	17,00000	€
			Altres conceptes	13,66000	€
P-87	FPV1USE1	U	TREBALLS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL PELS DESVIAMENTS DELS VEHICLES PER MOTIU DE LES OBRES, SEGONS EL PLANOL DEL DEPARTAMENT DE TRÀNSIST I TRANSPORTS AMB PLACA DE 60X120 CM.AMB LAMINA REFECTORA RA2 FIXADA MECÀNICAMENT I POSTERIOR RETIRADA I REPOSICIÓ DEL PAVIMENT	**249,31**	€
	BPV4U300	U	SUPORT DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 80X40X2 MM I 3 M DE LLARGÀRIA	74,24000	€
	B9E1U200	M2	PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES DE	3,30000	€
			Altres conceptes	171,77000	€
P-88	FPV1X010	U	PLACA D'ACER CIRCULAR DE 60 CM DE DIÀMETRE, NIVELL REFLECTANT II, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA	**79,93**	€
	B0A3UZ00	U	PETIT MATERIAL DE SUBJECCIÓ (CARGOLS, VISOS, TACS...)	1,42000	€
	BPV1X010	U	PLACA D'ACER CIRCULAR, DE D 60 CM AMB PINTURA NIVELL REFLECTANT II	55,07000	€
			Altres conceptes	23,44000	€
P-89	FPV1X020	U	PLACA D'ACER OCTOGONAL DE 60 CM DE DIÀMETRE, REFLECTANT NIVELL II PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA	**94,31**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BPV1X020	U	PLACA OCTOGONAL D'ALUMINI DE 60 CM. NIVELL REFLECTANT II	69,03000	€
	B0A3UZ00	U	PETIT MATERIAL DE SUBJECCIÓ (CARGOLS, VISOS, TACS...)	1,42000	€
			Altres conceptes	23,86000	€
P-90	FPV2X001	U	PLACA D'ACER QUADRADA DE 60 CM DE COSTAT, NIVELL REFLECTANT I, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA	**90,02**	€
	B0A3UZ00	U	PETIT MATERIAL DE SUBJECCIÓ (CARGOLS, VISOS, TACS...)	1,42000	€
	BPV2X001	U	PLACA QUADRADA D'ALUMINI DE 60 CM. NIVELL REFLECTANT I	64,87000	€
			Altres conceptes	23,73000	€
P-91	FPV2X0Z1	U	PLACA D'ACER RECTANGULAR, 60X40 CM, ZONA RESIDENCIAL, NIVELL REFLECTANT I, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA	**72,65**	€
	B0A3UZ00	U	PETIT MATERIAL DE SUBJECCIÓ (CARGOLS, VISOS, TACS...)	1,42000	€
			Altres conceptes	71,23000	€
P-92	FPV4U301	U	SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE 3,2 M. DE LLARGÀRIA I 2 MM. DE GRUIX, COL.LOCAT A TERRA I FORMIGONAT. S'INCLOU DEMOLICIÓ I REPOSICIÓ DE PAVIMENT	**156,87**	€
	B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca,	2,00610	€
	B9E1U200	M2	PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES DE	1,32000	€
	BPV4U301	U	SUPORT CIRCULAR GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE EXTERIOR DE 3,2	84,35000	€
			Altres conceptes	69,19390	€
P-93	FPV4U3R2	U	TRASLLAT DE SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE EXISTENT A NOVA UBICACIÓ.	**68,63**	€
	B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca,	2,00610	€
			Altres conceptes	66,62390	€
P-94	FQ11XX01	U	SUBMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE BANC model NEOROMANTICO LIVIANO ALUMINI d'Urbidermis-Santa&Cole o equivalent, de 3,00m de longitud amb respatller. fabricat tot en aluminI. Es compon de 3 estructures de fosa d'alumini AG3 acabada granallada i anoditzada (15micres de gruix) i seient i respatller format per 7 llistons de superfície lleugerament ondulada, 5 d'ells de secció rectangular de 90x30mm i 2 corbats, de 30mm de gruix i 130mm d'amplada, tots d'extrusió d'alumini 6063-T5 acabats anoditzats (15micres de gruix) i fixats a l'estructura amb cargols d'acer inoxidable A2(AISI304) M10x120 introduïts en orificis realitzats al paviment i emplenats amb resina epoxi, ciment ràpid o similar.	**1.508,99**	€
	B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca,	8,02440	€
	BQ11XX02	U	BANC model NEOROMANTICO LIVIANO ALUMINI d'Urbidermis-Santa&Cole o equiv	1.370,00000	€
			Altres conceptes	130,96560	€
P-95	FQ21U500	U	PAPERERA METÀL.LICA TRABUCABLE DE 50 CM DE D. I 90 CM D'ALÇARIA, AMB DOS SUPORTS RECTANGULARS ANCORATS AL PAVIMENT, GALVANITZADA I PINTADA AL FOC.	**129,95**	€
	BQ21U500	U	PAPERERA METÀL.LICA TRABUCABLE DE 50 CM. DE D. I 90 CM D'ALÇÀRIA, AM	97,16000	€
			Altres conceptes	32,79000	€
P-96	FQ42UCA0	U	PILONA DE FOSA GRIS DE 10 CM. DE DIÀMETRE I 1 M. D'ALÇADA AMB UNA ANELLA D'ACER INOXIDABLE, TRACTADA AMB EMPRIMACIÓ FOSFATANT ANTIOXIDANT I PINTURA FERRÍTICA TIPUS OXIRON, ACABAT MATITZAT I SENSE ESCUT, MODEL C43P, ANCORAT 20 CM AL PAVIMENT AMB UN DAU DE FORMIGÓ H-150 DE 30X30X30 CM.	**108,38**	€
	B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca,	2,00610	€

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BQ41UC43	U	PILONA DE FOSA GRIS AMB EMPRIMACIÓ FOSFATANT ANTIOXIDANT I PINTAT	80,01000	€
			Altres conceptes	26,36390	€
P-97	FQC1UINO	U	APARCABICICLETES D'ACER INOXIDABLE DE 5 CM. DE DIAMETRE AMB FORMA D'U INVERTIDA FIXAT AL TERRA AMB MORTER	**190,11**	**€**
	BQC1UINO	U	APARCABICICLETES D'ACER INOXIDABLE DE 5 CM. DE DIAMETRE AMB FORM	157,00000	€
			Altres conceptes	33,11000	€
P-98	FR3PUTAJ	M3	APORTACIÓ I ESTESA DE TERRA ADEQUADA DE JARDINERIA, PER A JARDINERES I/O PARTERRES.CARACTERÍSTIQUES: TEXTURA: FRANCA O FRANCA ARENOSA. EXEMPTA DE MATERIALS AMB UNA GRANULOMETRÌA SUPERIOR ALS 14 MM. PH: ENTRE 6,5 I 7,5 CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA COM A MÀXIM DE 2 DS/M (EXTRACTE DE PASTA SATURADA) CARBONAT CÀLCIC INFERIOR AL 10% PES SEC MATÈRIA ORGÀNICA OXIDABLE ENTRE 3 I 6 %. PES SEC HAN D'ESTAR LLIURES DE PATOGENS, MALES HERBES I CONTAMINATS QUE PUGUIN AFECTAR NEGATIVAMENT AL DESENVOLUPAMENT DE LES PLANTES.	**54,83**	**€**
	B03DU400	M3	TERRA ADEQUADA DE JARDINERIA.	33,44200	€
			Altres conceptes	21,38800	€
P-99	FR47USJ2	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE SÒFORA (SÒPHORA JAPÒNICA), DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY	**117,51**	**€**
	BR47USJ2	U	SÒFORA (SÒPHORA JAPÒNICA) DE 20-25 CM. DE PERÍMETRE AMB ARREL NU	114,09200	€
			Altres conceptes	3,41800	€
P-100	FR47XX01	U	SUBMINISTRE DE CERCIS SILIQUASTRUM DE PERÍMETRE DE DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY	**211,15**	**€**
	BR423-XX01	U	CERCIS SILIQUASTRUM DE PERÍMETRE DE DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE, AM	205,00000	€
			Altres conceptes	6,15000	€
P-101	FR47XX02	U	SUBMINISTRE DE GREBIL.LEA ROBUSTA DE PERÍMETRE DE DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY	**185,40**	**€**
	BR423-XX02	U	GREBIL.LEA ROBUSTA DE PERÍMETRE DE DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE, AMB	180,00000	€
			Altres conceptes	5,40000	€
P-102	FR61X005	U	PLANTACIÓ D'ABRE AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR, DE 18 A 35 CM DE PERÍMETRE. S'INCLOU EXCAVACIÓ MANUAL DE 200X100X150 CM, AMB CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR, APORTACIÓ DE TERRA FRANCO SORRENCA ADOBADA.	**150,21**	**€**
	BR3PU004	M3	TERRA FRANCO SORRENCA ADOBADA	64,83000	€
			Altres conceptes	85,38000	€
P-103	FRZ2U003	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE TRES ASPRATGES DE RTI SEGONS NTJ 06R, DE SECCIÓ CIRCULAR , DE 8CM DE DIÀMETRE I 2M DE LLARGÀRIA, CLAVATS DE MANERA MANUAL AMB CLAVADOR D'ASPRATGES I POSTERIOR COL·LOCACIÓ DE TRAVESSER DE FUSTA PER UNIR ELS DOS ASPRES AMB CARGOLS I LLIGAM DE GOMA O CAUTXÚ DE ASPRE A COLL D'ARBRE (2UT)	**52,43**	**€**
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	2,21515	€
	BRZ21810	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2	15,33000	€
	BRZ22510	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	1,41000	€
	B0A3UZ00	U	PETIT MATERIAL DE SUBJECCIÓ (CARGOLS, VISOS, TACS...)	1,42000	€
			Altres conceptes	32,05485	€
P-104	FRZUU010	U	PROTECCIÓ D'ARBRES EXISTENTS FORMADA PER TRES PNEUMÀTICS RECICLATS ENVOLCALLANT EL TRONC, I CERCLE DE TAULONS DE FUSTA PER FORA DELS	**45,45**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			PNEUMÀTICS. TOT EL CONJUNT FIXAT PER MITJÀ DE FILFERRO ANELLANT ELS TAULONS I CLAUS ENTRE TAULONS I PNEUMÀTICS		
	BR81U010	U	PROTECCIÓ D'ARBRAT AMB TRES PNEUMÀTICS RECICLATS I TAULONS DE FU	26,38000	€
			Altres conceptes	19,07000	€
P-105	FRZUUB06	M	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BARRERA ANTIARRELS AMB NERVIS TIPUS REROOT DE GREENLEAF O EQUIVALENT DE 60 CM , DE PROFUNDIDAD PER PROTEGIR I DESVIAR LES ARRELS DE LES INSTAL·LACIONS EXISTENTS CAP A BAIX INCLÓS SOLAPAMENT MÍNIM DE 20CM	**14,37**	**€**
	BRZUUB06	ml	Barrera antiarrels amb nervis tipus Reroot de la marca Greenleaf o equivalent de 60cm	12,00000	€
			Altres conceptes	2,37000	€
P-106	FRZUUMDG	M2	SUBMNISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE MALLA ANTIHERBES EN PARTERRES DE JARDÍ SEC I JARDÍ D'OMBRA AMB MALLA ANTIHERBES DE 125 GR TERMOSOLDADA TIPUS DUPONT GOLD O EQUIVALENT I FIXADA AMB GRAPES DE 6MM AMB PUNTA I DE 13X3 AMB PUNTA A UNA PAUTA MÍNIMA DE 3 UT/M2	**3,04**	**€**
	BR3PU014	M2	MALLA ANTIHERBES TERMOSOLDADA DE 125 GR TIPUS DUPONT GOLD O EQ	1,28700	€
	BR3PU016	UT	GRAPA PER FIXA MALLA ANTIHERBES DE 6MM I DE 13X3 D'ACER GALVANITZA	0,99000	€
			Altres conceptes	0,76300	€
P-107	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**7,08**	**€**
			Altres conceptes	7,08000	€
P-108	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**4,12**	**€**
			Altres conceptes	4,12000	€
P-109	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor	**4,87**	**€**
			Altres conceptes	4,87000	€
P-110	P214U-HBQ	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 6 cm i en encaixos aillats, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada	**1,61**	**€**
			Altres conceptes	1,61000	€
P-111	P214W-FEX	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 20 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	**6,45**	**€**
			Altres conceptes	6,45000	€
P-112	P2214-AYN	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	**5,14**	**€**
			Altres conceptes	5,14000	€
P-113	P221D-DZ2	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	**9,68**	**€**
			Altres conceptes	9,68000	€
P-114	P2255-DPG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	**14,75**	**€**
			Altres conceptes	14,75000	€
P-115	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	**27,22**	**€**

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	27,22000	€
P-116	P2R3-HIH6	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	**9,94**	**€**
			Altres conceptes	9,94000	€
P-117	P2R5-DT1F	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	**9,55**	**€**
			Altres conceptes	9,55000	€
P-118	P2R5-DT35	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	**26,83**	**€**
			Altres conceptes	26,83000	€
P-119	P2RA-EU6M	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	**0,00**	**€**
	B2RA-28TU	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb u	0,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-120	P2RA-EU6Q	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	**19,68**	**€**
	B2RA-28TO	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb un	19,10800	€
			Altres conceptes	0,57200	€
P-121	P2RA-EU6W	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus	**-41,68**	**€**
	B2RA-28UG	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillo	-40,46400	€
			Altres conceptes	-1,21600	€
P-122	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	**8,09**	**€**
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de m	7,85600	€
			Altres conceptes	0,23400	€
P-123	P9HC-HOS	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent	**5.544,75**	**€**
			Altres conceptes	5.544,75000	€
P-124	PPPA00SS	PA	PARTIDA ALÇADA DE COBRAMENT INTEGRE PER A L'APLICACIÓ DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT, SEGONS EL SEU ANNEX. EL CONTRACTISTA DESENVOLUPARÀ UN PLA DE SEGURETAT I SALUT EN BASE I COM AMPLIACIÓ, A LA SEVA REALITAT D'EXECUCIÓ, DE L'ESTUDI DE SEGURETAT.	**9.888,00**	**€**
			Sense descomposició	9.888,00000	€

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47 ESTUDI D´ARQUITECTURA

PROJECTE EXECUTIU DEL CAMÍ ESCOLAR LA TRAMA I URBANITZACIÓ DEL CARRER LA UNIÓ

c. de la Unió, entre c. Sant Cugat i c. de Colom, 08201 Sabadell

IV-PRESSUPOST

PR 4-PRESSUPOSTOS PARCIALS

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost CECE LA TRAMA
Capítol	01	C.UNIÓ
Subcapítol	01	Treballs previs i demolicions
Activitat	01	Elements de vialitat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214U-HBQK	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 6 cm i en encaixos aillats, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (P - 110)	1,61	594,000	956,34
2	P214W-FEXX	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 20 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 111)	6,45	31,500	203,18
3	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 108)	4,12	1.205,000	4.964,60
4	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 107)	7,08	516,700	3.658,24
5	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 109)	4,87	260,000	1.266,20

TOTAL	**Activitat**	**01.01.01.01**	**11.048,56**

Obra	01	Pressupost CECE LA TRAMA
Capítol	01	C.UNIÓ
Subcapítol	01	Treballs previs i demolicions
Activitat	02	Desmuntatges

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F213U0X5	U	ARRENCADA DE PAPERERES DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÓS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS i càrrega sobre camió o contenidor amb mitjans mecànics (P - 2)	5,76	2,000	11,52
2	F213U0X6	U	ARRENCADA DE PILONES DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÓS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS i càrrega sobre camió o contenidor amb mitjans mecànics (P - 3)	7,12	35,000	249,20
3	F213U0X7	U	DESMUNTATGE DE LA TOTALITAT DE LES SENYALS DE TRÀNSIT I FIXACIONS EXISTENTS amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, INCLÒS REPASSOS DE FAÇANES I PAVIMENTS (P - 4)	268,46	1,000	268,46
4	F213XX01	U	RETIRADA DE JARDINERA EXISTENT, AMB MITJANS MECÀNICS, CÀRREGA I TRANSPORT AL MAGATZEM MUNICIPAL. (P - 5)	33,85	5,000	169,25
5	F213XX02	M	DESMUNTAGE DE BARRES D'ACER EXISTENTS ALS GUALS, AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, INCLOENT ANCLATGES, AMB CÀRREGA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. (P - 6)	18,03	24,000	432,72

TOTAL	**Activitat**	**01.01.01.02**	**1.131,15**

Obra	01	Pressupost CECE LA TRAMA
Capítol	01	C.UNIÓ
Subcapítol	01	Treballs previs i demolicions

PRESSUPOST

Activitat	03	Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F541UZE2	M	REPASSOS D'ACABATS AMB ARREBOSSAT A BONA VISTA SOBRE PARAMENT VERTICAL, AMB MORTER DE CIMENT 1:4/165L, AMB ACABAT REMOLINAT PER TAL D'ADEQUAR LES FAÇANES EXISTENTS A LA NOVA RASANT (P - 18)	14,55	50,000	727,50
2	F21DU05X	M	DEMOLICIÓ DE CLAVEGUERA EXISTENT AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. INCLOU DESCOBERTA DEL TUB, RETIRADA DEL TUB, TAPAT DE RASA I TAPONAT DE FORAT A TUB GENERAL PRODUCTE DE LA RETIRADA DE RAMALS, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió o contenidor. (P - 9)	43,00	244,500	10.513,50
3	F21DU0X0	U	DEMOLICIÓ D'EMBORNALS, INCLÒS EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA REIXA), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió o contenidor. (P - 10)	56,66	9,000	509,94
4	F219U0X0	U	DEMOLICIÓ D'ARQUETA O PERICÓ, INCLÒS EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA LA TAPA), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió o contenidor. (P - 7)	25,63	2,000	51,26
5	F210U010	M	CALA TRANSVERSAL PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS DE FORMA MANUAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. S'INCLOU EL REBLIMENT I PICONATGE AMB MATERIAL GRANULAR, inclou la càrrega de runa sobre camió o contenidor. (P - 1)	136,74	2,000	273,48

TOTAL	**Activitat**	**01.01.01.03**	**12.075,68**

Obra	01	Pressupost CECE LA TRAMA
Capítol	01	C.UNIÓ
Subcapítol	02	Moviment de terres
Activitat	01	Moviment de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 112)	5,14	143,976	740,04
2	F226U500	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB TERRES ADEQUADES PROCEDENTS DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ AL 95 % DEL P.M. (P - 15)	11,30	1,000	11,30
3	F227U900	M2	REPÀS, ANIVELLAT I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ AL 98% DEL P.M. (P - 16)	0,77	1.721,700	1.325,71
4	F221URUN	M3	INCREMENT DE PREU PER TROBAR RUNES A L'EXCAVACIÓ (NOMÈS ES CERTIFICARAN LES RUNES QUE LA DIRECCIO DE L'OBRA COMPROVI IN SITU) (P - 12)	12,36	1,000	12,36

TOTAL	**Activitat**	**01.01.02.01**	**2.089,41**

Obra	01	Pressupost CECE LA TRAMA
Capítol	01	C.UNIÓ
Subcapítol	03	Ferms i paviments
Activitat	01	Ferms

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9H1U105	M2	AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT, TIPUS AC16 SURF B50/70 D (D-12), AMB ÀRIDS GRANÍTICS, ESTÈS I COMPACTAT EN CAPA DE TRÀNSIT, DE 5 CM DE GRUIX. S'INCLOU S'INCLOU L'ESCOMBRAT MANUAL I MECÀNIC I EL REG D'ADHERÈNCIA, L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES (P - 38)	15,11	106,500	1.609,22

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PRESSUPOST

2	F9H1X001	M2	AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT, TIPUS AC22 B50/70 S (S-20), AMB ÀRIDS CALCÀRIS, ESTÈS I COMPACTAT EN CAPA INTERMÈDIA, DE 12CM DE GRUIX. S'INCLOU EL REG D'ADHERÈNCIA (P - 39)	27,80	17,400	483,72
3	F936U410	M2	BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSSELLS I DE LÍMITS (P - 19)	10,34	17,400	179,92
4	P9HC-HOSA	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent (P - 123)	5.544,75	0,000	0,00

TOTAL Activitat **01.01.03.01** **2.272,86**

Obra	01	Pressupost CECE LA TRAMA
Capítol	01	C.UNIÓ
Subcapítol	03	Ferms i paviments
Activitat	02	Paviments i vorades

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F936U420	M2	BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 20 CM DE GRUIX, VIBRAT I AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSSELLS I DE LÍMITS (P - 20)	18,48	1.563,282	28.889,45
2	F936U410	M2	BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSSELLS I DE LÍMITS (P - 19)	10,34	10,000	103,40
3	F9Z4U108	M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 15X15 CM D:8-8 MM B500SD UNE-EN 10080, INCLOS SEPARADORS (P - 40)	8,25	1.563,282	12.897,08
4	F9E1U325	M2	PAVIMENT DE PANOT DE 4 CM. DE GRUIX, IGUAL A L'EXISTENT, COL.LOCAT EN ZONES DE REPOSICIONS PUNTUALS I REPASSOS. COL.LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER PASTAT. S'INCLOU REPICATS DE MORTER EN TROBADES AMB EL PAVIMENT COLINDANT, BEURADA DE C.P., P.P. DE FORMACIÓ DE PODOTÀCTILS I PAS VIANANTS (SI PROCEDEIX), L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES.I EL TALL DE PECES AMB DISC. (P - 34)	33,58	32,000	1.074,56
5	F9E1UPA8	M2	PAVIMENT DE PANOT GRIS O DE COLOR, DE 20X20X8 CM DE 4 PASTILLES, ASSENTAT SOBRE MORTER DE CIMENT SEC I/O PASTAT. S'INCLOU LA BEURADA DE C.P., L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES.I EL TALL DE PECES AMB DISC. (P - 35)	34,81	22,000	765,82
6	F9E1UX2Z	M2	PAVIMENT DE PANOT GRIS DE 20X20X8 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES, ASSENTAT SOBRE MORTER DE CIMENT SEC I/O PASTAT. S'INCLOU LA BEURADA DE C.P., L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES.I EL TALL DE PECES AMB DISC. (P - 36)	35,21	23,672	833,49
7	F9B5XX03	M	MESTRA DE PEDRA GRANITICA DE 30 CM. D'AMPLADA, AMB PEÇA DE 30X20X10 CM 'GRIS CASTELLA ACABAT FLAMEJAT, COL.LOCADA AMB MORTER DE CIMENT PASTAT, AMB JUNTA DE 5 MM. S'INCLOU L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES, EL TALL DE PECES AMB DISC I EL REJUNTAT AMB BARREJA DE CALÇ I SORRA 1:3 (P - 30)	64,21	515,300	33.087,41
8	F9B5XX05	M2	PAVIMENT DE LLAMBORDINS DE GRANIT GRIS CASTELLA DE 20X10X10 CM. TIPUS VALSAN O SIMILAR I ACABAT FLAMEJAT COL.LOCAT AMB MORTER DE CIMENT PASTAT M-40B. S'INCLOU L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES, EL TALL DE PECES AMB DISC I EL REJUNTAT EN SEC AMB MORTER M-20B (P - 32)	182,59	996,700	181.987,45
9	F9B5XX04	M2	PAVIMENT GRIS CASTELLA DE 30X20X10 CM. ACABAT FLAMEJAT COL.LOCAT AMB MORTER DE CIMENT PASTAT M-40B. S'INCLOU L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES, EL TALL DE PECES AMB DISC I EL REJUNTAT EN SEC AMB MORTER M-20B (P - 31)	159,88	334,320	53.451,08

PRESSUPOST

10	F992UC0X	M	PASSAMÀ D'ACER CORTÉN DE 200X10 MM., AMB PEUS D'ANCORATGE SOLDATS. PER A LA FORMACIÓ DE VORADES, ESCOCELLS,... DE DIRECTRIU RECTE, CORBA, O SEGONS INDICACIONS DE PROJECTE.COL.LOCAT SOBRE 10 CM DE FORMIGÓ HM-20 (P - 27)	87,08	52,200	4.545,58
11	F992UC0Z	M	PASSAMÀ D'ACER CORTÉN DE 300X10 MM., AMB PEUS D'ANCORATGE SOLDATS. PER A LA FORMACIÓ DE VORADES, ESCOCELLS,... DE DIRECTRIU RECTE, CORBA, O SEGONS INDICACIONS DE PROJECTE.COL.LOCAT SOBRE 10 CM DE FORMIGÓ HM-20 (P - 28)	118,60	85,500	10.140,30
12	F965U0T5	M	VORADA RECTA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ, DE DOBLE CAPA (DC), AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C2 (TIPUS T-5) DE 30X22/19 CM, CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASSIÓ H, I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPa), SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 A 30 CM GRUIX. S'INCLOU LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A (FITXA 01-03-02) (P - 21)	35,78	12,000	429,36
13	F985UG4M	M	RAMPA MASSISA DE GUAL G-40 DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ, MODUL CENTRAL DE 42X18/30 CM, SOBRE LLIT DE FORMIGO HM-20 DE 15 A 30 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40/A. (P - 26)	74,38	3,200	238,02
14	F985UG4C	U	CAPÇAL DE GUAL G-40 DE PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ, DE 40X42X30 CM, AMB LA CANTONDA EN FORMA ARRODONIDA, D'1 PEÇA, SOBRE LLIT DE FORMIGO HM-20 DE 15 A 30 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40/A. (P - 25)	83,89	2,000	167,78
15	F978U443	M	RIGOLA DE FORMIGÓ HM-20 DE 40X30 CM AMB ACABAT REMOLINAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT, LA COMPACTACIÓ PRÈVIA DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I TALL AMB DISC CADA 5 M. (P - 24)	13,84	20,000	276,80
16	F974U302	M	RIGOLA DE PECES DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC DE 30X30X8 CM, COL.LOCADES AMB MORTER I REJUNTADES AMB BEURADA DE CIMENT BLANC. S'INCLOU RETALL DE LES PECES AMB DISC. (P - 23)	13,92	20,000	278,40
17	F971U433	M	BASE PER A RIGOLA, DE 30X30 CM, AMB FORMIGÓ HM-20 I ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT I LA COMPACTACIÓ PRÈVIA DE LA CAPA D'ASSENTAMENT. (P - 22)	9,64	20,000	192,80
18	FDD1X001	U	ADAPTACIÓ DE TAPES DE REGISTRE I ARQUETES EXISTENTS A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO (P - 50)	37,21	100,000	3.721,00
19	F9D1XX01	U	REPOSICIÓ DE PECES DE PAVIMENT DE PANOT VERMELL FORMA FULLA, IDEM EXISTENT (PLAÇA VALLÈS), RECUPERAT DE L'ENDERROC, COL.LOCAT AMB MORTER M-40A, A TRUC DE MACETA. S'INCLOU EL REJUNTAT. (P - 33)	12,83	150,000	1.924,50
20	F9G1U256	M	REPLÈ DE VORES DE PAVIMENT IRREGULAR, AMB FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM. DE GRUIX MITJÀ, AMB ÀRID INCRUSTAT (D.12MM MÀXIM) FABRICAT IN SITU, ESTESA I VIBRATGE MANUAL, REMOLINAT MECÀNIC I ACABAT LLIS. (P - 37)	32,08	77,000	2.470,16

TOTAL Activitat **01.01.03.02** **337.474,44**

Obra	01	Pressupost CECE LA TRAMA
Capítol	01	C.UNIÓ
Subcapítol	04	Sanejament
Activitat	01	Sanejament

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FD11UNET	M	TREBALLS DE NETEJA DE COL·LECTOR EXISTENT AMB INSPECCIÓ AMB CÀMERA, PER CONEIXER L'ESTAT DEL CLAVEGUERAM, S'INCLOU EL TRASLLAT D'EQUIPS I LES FEINES D'OFICINA TÈCNICA PER L'ELABORACIÓ D'INFORME DESCRIPTIU DELS TREBALLS REALITZATS I ANALISIS DE VIDEO (P - 41)	8,82	225,000	1.984,50
2	FD11X001	U	JORNADA TREBALLS D'INSPECCIÓ AMB CÀMERA, PER CONEIXER L'ESTAT UN COP FINALITZADES LES OBRES DEL CLAVEGUERAM, S'INCLOU EL TRASLLAT D'EQUIPS I LES FEINES D'OFICINA TÈCNICA PER L'ELABORACIÓ D'INFORME DESCRIPTIU DELS TREBALLS REALITZATS I ANALISIS DE VIDEO (P - 42)	209,09	2,000	418,18
3	FD75U050	M	CLAVEGUERA AMB TUBS DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE 50 CM DE DIÀMETRE INT. SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX, RECOBRIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ HM-20, REJUNTAT INTERIOR I P.P. D'ACOBLEMENTS I PECES ESPECIALS (P - 44)	74,87	213,000	15.947,31
4	FDCJUMER	U	EMBORNAL SENSE SORRER AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA MOD.GC075027A DE NORINCO O SIMILAR DE 30X75 CM. I MARC DE 10 CM. D'ALÇADA. S'INCLOU LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ O PARET DE MAÓ CALAT ARREBOSSADA I LLISCADA AMB MORTER M-40A. (P - 47)	278,48	14,000	3.898,72
5	FD75U030	M	CLAVEGUERÓ AMB TUBS DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE 30 CM DE DIÀMETRE INT. SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, RECOBRIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ H-150 I P.P. D'ACOBLEMENTS. (P - 43)	41,31	25,200	1.041,01
6	FDZ1X100	U	FORMACIÓ DE FORAT DE DIÀMETRE INFERIOR O IGUAL A 500 MM EN ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT O EN MASSA PER CONNEXIÓ DE CLAVEGUERA. LES CONNEXIONS DE LES ESCOMESES NO PODRAN SER PENETRANTS I HAURAN DE QUEDAR ENSASATS A LA PARET DE LA CLAVEGUERA, SEGELLANT EL PUNT DE CONNEXIÓ AMB MORTER O AMB MATERIAL PLÀSTIC . (P - 53)	34,84	59,000	2.055,56
7	FD75UC03	U	CONNEXIONAT DE XARXA DE CLAVEGUERAM A POU O COL.LECTOR EXISTENT, AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. S'INCLOU ELS REPASSOS AMB MORTER M-40A, CÀRREGA MANUAL I/O MECÀNICA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR. (P - 45)	113,38	6,000	680,28
8	FDD1U246	U	ADAPTACIÓ DE POU DE REGISTRE EXISTENT A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO (P - 49)	134,83	4,000	539,32
9	FDD1XX01	U	SUBSTITUCIÓ DE GRAONS EXISTENTS D'ACER PER NOUS GRAONS DE POLIPROPILÈ EN POUS EXISTENTS. INCLOU GESTIÓ DE RESIDUS CORRESPONENT. (P - 52)	26,51	40,000	1.060,40
10	FDD1X02Z	U	SUBSTITUCIÓ DE TAPA DE POU DE REGISTRE EXISTENT I ADAPTACIÓ A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO AMB MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' DE SAINT-GOBAIN O EQUIVALENT, D-400 AJUNTAMENT DE SABADELL, DIÀM.60CM, MARC QUADRAT, AMB LLEGENDA.', I CARREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR DEL MATERIAL SOBRANT. (P - 51)	564,34	4,000	2.257,36
11	FD7CUCOX	U	CONNEXIÓ DE FINQUES A LA CLAVEGUERA FINS A 5 M.(UNA PER FINCA MINIM). S'INCLOU LOCALITZACIÓ DE LA CONNEXIÓ ACTUAL, EXCAVACIÓ MANUAL A LA ZONA DE SERVEIS, DEMOLICIÓ DEL CLAVEGUERÓ EXISTENT, COL.LOCACIÓ DE TUB DE TUB DE PVC DE 25 CM. SÈRIE 'C' AMB PECES ESPECIALS DE CONNEXIÓ, ENVOLTAT A TOT EL SEU PERÍMETRE AMB 10 CM. FORMIGÓ, REBLIMENT I PICONATGE PER CAPES AMB TERRES SELECCIONADES, CÀRREGA DE TERRES I RUNES A CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOSES FOTOGRAFIA DE LA UNIÓ AMB EL TUB DE SORTIDA DE LA FINCA. (P - 46)	1.037,01	5,000	5.185,05
12	FDD1U0X1	U	POU DE REGISTRE D'1 M DE D.INT., 7,5 M ALT. AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ. S'INCLOU SOLERA DE 15 CM I RECOBRIMENT DE 15 CM DE FORMIGÓ HM-20, GRAONS D'ACER AMB POLIPROPILÈ I AMB MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' DE SAINT-GOBAIN O EQUIVALENT, D-400 AJUNTAMENT DE SABADELL, DIÀM.60CM, MARC QUADRAT, AMB LLEGENDA. S'INCLOU DESCOBRIMENT D'ENTRONCAMENT ACTUAL (P - 48)	2.386,41	2,000	4.772,82
13	F21DUPOX	U	DEMOLICIÓ DE POU DE REGISTRE DE QUALSEVOL TIPUS I FONDÀRIA. S'INCLOU EL REBLIMENT I EL PICONATGE DE TERRES I LA CÀRREGA DE RUNA A CAMIÓ O CONTENIDOR. (P - 11)	164,44	1,000	164,44
14	F222U2XX	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA DE TERRES SOBRANTS A CAMIÓ O CONTENIDOR. (P - 14)	11,26	48,200	542,73
15	F228U050	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB MATERIAL PROCEDENT DE L'EXCAVACIÓ I/O DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM I COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M. (P - 17)	12,37	24,840	307,27

TOTAL Activitat **01.01.04.01** **40.854,95**

Obra	01	Pressupost CECE LA TRAMA	
Capítol	01	C.UNIÓ	
Subcapítol	05	Senyalització	
Activitat	01	Senyalització horitzontal	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F21BUFRE	M2	FRESAT DE PINTURA DE SENYALS HORITZONTALS, AMB FRESADORA. CÀRREGA I TRANSPORT DEL MATERIAL A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES. (P - 8)	20,60	10,000	206,00
2	FPH1U010	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 10 CM D'AMPLÀRIA, AMB PINTURA ACRÍLICA ESPECIAL TRANSIT URBA, AMB MÀQUINA AUTOPROPULASADA. S'INCLOU EL PREMARCATGE (P - 84)	1,66	10,000	16,60
3	FPH1UTR4	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 40 CM D'AMPLÀRIA, AMB APLICACIO MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS (P - 85)	8,48	121,200	1.027,78
4	FPH2USU2	M2	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE LLETRES, FIGURES, FLETXES, SENYALS, ETC. AMB APLICACIÓ MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS. (P - 86)	30,66	17,400	533,48

TOTAL Activitat **01.01.05.01** **1.783,86**

Obra	01	Pressupost CECE LA TRAMA	
Capítol	01	C.UNIÓ	
Subcapítol	05	Senyalització	
Activitat	02	Senyalització vertical	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FPV4U301	U	SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE 3,2 M. DE LLARGÀRIA I 2 MM. DE GRUIX, COL.LOCAT A TERRA I FORMIGONAT. S'INCLOU DEMOLICIÓ I REPOSICIÓ DE PAVIMENT (P - 92)	156,87	3,000	470,61
2	FPV2X0Z1	U	PLACA D'ACER RECTANGULAR, 60X40 CM, ZONA RESIDENCIAL, NIVELL REFLECTANT I, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA (P	72,65	3,000	217,95

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PRESSUPOST

			- 91)			
3	FPV2X001	U	PLACA D'ACER QUADRADA DE 60 CM DE COSTAT, NIVELL REFLECTANT I, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA (P - 90)	90,02	2,000	180,04
4	FPV1X010	U	PLACA D'ACER CIRCULAR DE 60 CM DE DIÀMETRE, NIVELL REFLECTANT II, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA (P - 88)	79,93	2,000	159,86
5	FPV1X020	U	PLACA D'ACER OCTOGONAL DE 60 CM DE DIÀMETRE, REFLECTANT NIVELL II PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA (P - 89)	94,31	2,000	188,62
6	FPV4U3R2	U	TRASLLAT DE SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE EXISTENT A NOVA UBICACIÓ. (P - 93)	68,63	2,000	137,26
7	FPV1USE1	U	TREBALLS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL PELS DESVIAMENTS DELS VEHICLES PER MOTIU DE LES OBRES, SEGONS EL PLANOL DEL DEPARTAMENT DE TRÀNSIST I TRANSPORTS AMB PLACA DE 60X120 CM.AMB LAMINA REFECTORA RA2 FIXADA MECÀNICAMENT I POSTERIOR RETIRADA I REPOSICIÓ DEL PAVIMENT (P - 87)	249,31	2,000	498,62

TOTAL Activitat 01.01.05.02 1.852,96

Obra	01	Pressupost CECE LA TRAMA
Capítol	01	C.UNIÓ
Subcapítol	06	Reg
Activitat	01	Reg

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221D-DZ2R	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 113)	9,68	1,152	11,15
2	P2255-DPGL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 114)	14,75	0,461	6,80
3	FJ10U050	M	OBERTURA I REBLIMENT DE RASES PER A CONDUCTES DE LA INSTAL.LACIÓ DE REG DE 80 CM. DE FONDÀRIA I 20 CM. D'AMPLÀRIA (P - 66)	6,71	65,000	436,15
4	FJ10U052	M	OBERTURA I REBLIMENT DE RASES PER A XARXA DE DEGOTEIG I DIFUSORS, DE 20 CM. DE FONDÀRIA I 20 CM. D'AMPLÀRIA (P - 67)	3,12	33,800	105,46
5	FJ00U001	U	CONCERTACIÓ I CONTRACTACIÓ D'ESCOMESA D'AIGUA PER UN COMPTADOR INSTAL.LAT DE 1,5 M3/HORA. S'INCLOU DESPESES FINANCERES PER AVANÇAR EL PAGAMENT A LA CIA. SUBMINISTRADORA, ETC. (P - 64)	577,53	1,000	577,53
6	FJ01U200	U	ARQUETA DE FUNDICIÓ PER ALLOTJAMENT DE COMPTADOR D'AIGUA EN EL PAVIMENT, SEGONS TIPOLOGIA DE COMPANYIA. S'INCLOU BASE DE FORMIGÓ I PANY DE CIA. (P - 65)	262,34	1,000	262,34
7	FJ11XX01	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 80X80X80 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL FÀBREGAS MOEL E- 60x60 PyJ O EQUIVALENT, MIDES 60X60CM, AMB LA INSCRIPCIÓ PARCS I JARDINS. (P - 69)	258,43	1,000	258,43
8	FJ11U12P	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 17 CM. DE DIAMETRE I 23 CM. D'ALÇÀDA DE PVC. S'INCLOU TAPA CIRCULAR I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS, MUNTATGE I COL.LOCACIO (P - 68)	18,00	1,000	18,00
9	FJ22U740	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SOLDAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I PER A COL.LOCAR SOTERRAT (P - 71)	7,49	65,000	486,85

PRESSUPOST

10	FJ22U640	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SOLDAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I PER A COL.LOCAR SOTERRAT (P - 70)	5,83	33,800	197,05
11	FJ24U050	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE 50 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR DE DOBLE CAPA, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA PER A PROTECCIÓ DE XARXA DE DEGOTEIG I ENVOLTAT DE SORRA. (P - 72)	3,47	98,800	342,84
12	FJ24U090	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE 90 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, DE DOBLE CAPA, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA PER A PROTECCIÓ DE XARXA DE DEGOTEIG I ENVOLTAT DE SORRA. (P - 73)	6,20	10,000	62,00
13	FJ34U004	U	DEGOTERS FORMAT AMB TUBERIA TECH-LINE DE TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT DE COLOR MARRÓ , D 17X14,6 MM. I PRESSIÓ MÀXIMA DE TREBALL DE 4 ATM. I RESISTENT A LA RADIACIÓ U.V. FORMAT PER UN ANELL TANCAT DE 2 M DE PERÍMETRE AMB GOTERS TERMOSOLDATS EN LA PARET INTERIOR DE 2,3 L/H CADA 30 CM. I AMB MEMBRANA DE COMPENSACIÓ EPDM PER COL.LOCAR SOTERRAT I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS. (P - 74)	5,24	8,000	41,92
14	FJ45UTXX	U	PROGRAMADOR DE REG TELEGESTIONAT TIPUS 'SAMCLA INFINITE' O EQUIVALENT, PER A 4 ESTACIONS, ALIMENTACIÓ 230 Vac-24 Vac. S'INCLOU TRANSFORMADOR EXTERN 230Vac/24Vac, P.P. DE CONNEXIÓ CABLEJAT, PROVES DE FUNCIONAMENT I CONFIGURACIÓ AMPLIACIÓ SOFTWARE ORDINADOR CENTRAL. EQUIP ESTANC AMB GRAU AMB PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ (ARQUETES AMB TAPES METÀL·LIQUES O DE PLÀSTIC, ARMARIS D'OBRA, ETC.) I ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMANT), DE MANERA REMOTA (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONNEXIÓ A INTERNET). TOTALMENT INSTAL·LAT. (P - 79)	767,35	1,000	767,35
15	FJ41U700	U	VÀLVULA D'ESFERA D.1 1/2 ' PER A TALL GENERAL I ZONA DE REG. (P - 75)	70,48	5,000	352,40
16	FJ42U500	U	VÀLVULA ANTIRETORN DE D. 1' (P - 76)	52,17	1,000	52,17
17	FJ43U600	U	REGULADOR DE PRESSIÓ D'1.1/2", AMB FILTRE INCORPORAT. (P - 77)	101,85	1,000	101,85
18	FJ44U600	U	ELECTROVÀLVULA PER A REG, AMB COS DE PVC I POLIPROPILÉ, AMB SOLENOIDE 24V. C.A., OBERTURA ELÈCTRICA I MANUAL AMB REGULADOR DE CABAL, CONNEXIÓ D'1.1/2'. PART PROPORCIONAL D'ACCESORIS. MESURADA LA UNITAT EN FUNCIONAMENT (P - 78)	121,28	1,000	121,28
19	FJ46UA00	U	VÀLVULA DE RENTAT, A PRESSIÓ DE TANCAT DE 0,12 ATM. I AMB UN CABAL DE RENTAT DE 1,6 L. (P - 80)	9,11	1,000	9,11
20	FJ47U112	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE FILTRE DE MALLA DE 1 1/2´´. (P - 81)	50,67	1,000	50,67
21	FH3UU415	M	CONDUCTOR CERNIFLEX O SIMILAR PER INTERCONNEXIÓ ELECTROVÀLVULA, PROGRAMADOR I QUADRE COMANDAMENT, DE 4X1,5 MM2, ENTUBAT EN CORRUGAT DE POLIETILE DE DOBLE CAPA DE D. 50 MM. DE DIÀMETRE EXTERIOR (P - 58)	3,66	1,000	3,66
22	FJM33BP4	U	VENTOSA ROSCADA DE DIÀMETRE NOMINAL 1", DE PLÀSTIC, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA (P - 82)	26,30	1,000	26,30
23	FN111564	U	VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB ROSCA DE DIÀMETRE NOMINAL 1", DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS LLAUTÓ, COMPORTA DE LLAUTÓ I TANCAMENT DE SEIENT METÀL·LIC, EIX DE LLAUTÓ, AMB VOLANT D'ACER, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA (P - 83)	24,33	1,000	24,33

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PRESSUPOST

24	FEZ1X001	M	TUB DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE DOBLE PARET, CORRUGAT EXTERIOR I LLIS INTERIOR DE D.110 CM DE DIÀMETRE EXTERIOR. S'INCLOU RASA 40X60 CM, RECOBERT TOT EL SEU PERÍMETRE AMB FORMIGÓ H-150, REBLIMENT I PICONATGE DE TERRES AL 95% P.M., CÀRREGA I TRANSPORT DE LES TERRES SOBRANTS A L'ABOCADOR INCLOS TAXES (P - 54)	43,73	10,000	437,30

TOTAL Activitat **01.01.06.01** **4.752,94**

Obra	01	Pressupost CECE LA TRAMA
Capítol	01	C.UNIÓ
Subcapítol	07	Enllumenat
Activitat	01	Enllumenat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221D-DZ2R	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 113)	9,68	17,600	170,37
2	P2255-DPGL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 114)	14,75	11,520	169,92
3	FHM1RAMA	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE COLUMNA URBIDERMIS SANTA&COLE MODEL RAMA O EQUIVALENT, TIPUS CILINDRICA (D.127MM), ALÇADA 6M, FABRICADA EN UNA SOLA PEÇA, EN ACER S-235-JR GALVANITZAT ACABAT PINTAT, PER A 2 LLUMINÀRIES A DIFERENTS ALÇADES (4,50M I 5,80M). S'INCLOU EXCAVACIÓ, DAU DE FORMIGÓ HM-20 DE 80X80X80 CM, PLACA DE PRESA DE TERRA, CAIXA DE PROTECCIÓ, CABLE DE CONNEXIÓ DE 2X2,5 MM2, INSTAL.LACIÓ I MUNTATGE COMPLERT, INCLÒS EL DE LA LLUMENERA I NUMERACIÓ. (P - 61)	1.170,12	5,000	5.850,60
4	FHNLRX01	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE Lluminària Urbidermis Santa & Cole RAMA 27W (24L 3000K IRC80 350mA) O EQUIVALENT, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat. Sistema òptic de tecnologia LED, de distribució viària IESNA Type II. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08. inclou Semi-abraçadera posterior Urbidermis Santa & Cole RAMA, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat, necessària pel muntatge individual de la lluminària. TOTALMENT INSTAL·LADA (P - 62)	1.372,02	5,000	6.860,10
5	FHNLRX02	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE Lluminària Urbidermis Santa & Cole RAMA 14W (12L 3000K IRC80 350mA), realitzada en injecció d'alumini acabat pintat. Sistema òptic de tecnologia LED, de distribució viària IESNA Type II. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08. inclou Semi-abraçadera posterior Urbidermis Santa & Cole RAMA, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat, necessària pel muntatge individual de la lluminària. TOTALMENT INSTAL·LADA (P - 63)	1.263,87	5,000	6.319,35
6	FHG3UCXX	M	CANALITZACIÓ EN VORERA AMB 1 TUB DE POLIETILÈ RETICULAT DOBLE CAPA DE D. 90 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR. S'INCLOU RASA 40X60 CM, CABLE DE COURE NU DE 35 MM2, TUB CORRUGAT DE PE D.90MM ENVOLTAT DE SORRA AMB UN GRUIX DE 20 CM, CINTA DE SENYALITZACIÓ, REBLIMENT AMB MATERIAL SELECCIONAT, PICONATGE 95% PM, CÀRREGA DE TERRES A CAMIÓ O CONTENIDOR. (P - 59)	29,37	70,000	2.055,90
7	FH31U145	M	CONDUCTOR DE COURE VV-1000 DE 4X6 MM2. DE SECCIÓ, COL.LOCAT EN L'INTERIOR DE TUBULAR EN RASA. (P - 56)	4,07	10,000	40,70
8	FH31U146	M	CONDUCTOR DE COURE VV-1000 DE 4X10 MM2. DE SECCIÓ, COL.LOCAT EN L'INTERIOR DE TUBULAR EN RASA. (P - 57)	5,63	70,000	394,10

PRESSUPOST

9	FHG4U46B	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 40X40X60 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL B125 AMB INSCRIPCIÓ E.P O ENLLUMENAT PÚBLIC. INCLOU CÀRREGA DE TERRES A CAMIÓ O CONTENIDOR. (P - 60)	160,09	4,000	640,36
10	FH00UXX1	U	CONNEXIONAT DE NOVA XARXA D'ENLLUMENAT A XARXA EXISTENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALS, MÀ D'OBRA I MITJANS D'ELEVACIÓ QUE CALGUIN PER REALITZAR ELS TREBALLS. (P - 55)	432,16	1,000	432,16

TOTAL Activitat **01.01.07.01** **22.933,56**

Obra	01	Pressupost CECE LA TRAMA
Capítol	01	C.UNIÓ
Subcapítol	08	Xarxa aigua

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F222U21X	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA DE TERRE SOBRANTS A CAMIÓ OCONTENIDOR. (P - 13)	11,26	67,200	756,67
2	F228U050	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB MATERIAL PROCEDENT DE L'EXCAVACIÓ I/O DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM I COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M. (P - 17)	12,37	67,200	831,26

TOTAL Subcapítol **01.01.08** **1.587,93**

Obra	01	Pressupost CECE LA TRAMA
Capítol	01	C.UNIÓ
Subcapítol	09	Enjardinament
Activitat	01	Protecció d'arbres existents

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FRZUU010	U	PROTECCIÓ D'ARBRES EXISTENTS FORMADA PER TRES PNEUMÀTICS RECICLATS ENVOLCALLANT EL TRONC, I CERCLE DE TAULONS DE FUSTA PER FORA DELS PNEUMÀTICS. TOT EL CONJUNT FIXAT PER MITJÀ DE FILFERRO ANELLANT ELS TAULONS I CLAUS ENTRE TAULONS I PNEUMÀTICS (P - 104)	45,45	4,000	181,80

TOTAL Activitat **01.01.09.01** **181,80**

Obra	01	Pressupost CECE LA TRAMA
Capítol	01	C.UNIÓ
Subcapítol	09	Enjardinament
Activitat	02	Subminsitrament i plantació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FRZ2U003	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE TRES ASPRATGES DE RTI SEGONS NTJ 06R, DE SECCIÓ CIRCULAR , DE 8CM DE DIÀMETRE I 2M DE LLARGÀRIA, CLAVATS DE MANERA MANUAL AMB CLAVADOR D'ASPRATGES I POSTERIOR COL·LOCACIÓ DE TRAVESSER DE FUSTA PER UNIR ELS DOS ASPRES AMB CARGOLS I LLIGAM DE GOMA O CAUTXÚ DE ASPRE A COLL D'ARBRE (2UT) (P - 103)	52,43	7,000	367,01
2	FR61X005	U	PLANTACIÓ D'ABRE AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR, DE 18 A 35 CM DE PERÍMETRE. S'INCLOU EXCAVACIÓ MANUAL DE	150,21	7,000	1.051,47

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

			200X100X150 CM, AMB CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR, APORTACIÓ DE TERRA FRANCO SORRENCA ADOBADA. (P - 102)			
3	FR3PUTAJ	M3	APORTACIÓ I ESTESA DE TERRA ADEQUADA DE JARDINERIA, PER A JARDINERES I/O PARTERRES.CARACTERÍSTIQUES: TEXTURA: FRANCA O FRANCA ARENOSA. EXEMPTA DE MATERIALS AMB UNA GRANULOMETRÌA SUPERIOR ALS 14 MM. PH: ENTRE 6,5 I 7,5 CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA COM A MÀXIM DE 2 DS/M (EXTRACTE DE PASTA SATURADA) CARBONAT CÀLCIC INFERIOR AL 10% PES SEC MATÈRIA ORGÀNICA OXIDABLE ENTRE 3 I 6 %. PES SEC HAN D'ESTAR LLIURES DE PATOGENS, MALES HERBES I CONTAMINATS QUE PUGUIN AFECTAR NEGATIVAMENT AL DESENVOLUPAMENT DE LES PLANTES. (P - 98)	54,83	11,500	630,55
4	F9A1XX01	M3	CAPA DE REGULARITZACIÓ D'ACABAT D'ESCOCELLS, AMB SAULÓ GARBELLAT, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL PM, S'INCLOU L'ANIVELLAT (P - 29)	35,77	3,834	137,14
5	FRZUUMDG	M2	SUBMNISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE MALLA ANTIHERBES EN PARTERRES DE JARDÍ SEC I JARDÍ D'OMBRA AMB MALLA ANTIHERBES DE 125 GR TERMOSOLDADA TIPUS DUPONT GOLD O EQUIVALENT I FIXADA AMB GRAPES DE 6MM AMB PUNTA I DE 13X3 AMB PUNTA A UNA PAUTA MÍNIMA DE 3 UT/M2 (P - 106)	3,04	10,000	30,40
6	FRZUUB06	M	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BARRERA ANTIARRELS AMB NERVIS TIPUS REROOT DE GREENLEAF O EQUIVALENT DE 60 CM , DE PROFUNDIDAD PER PROTEGIR I DESVIAR LES ARRELS DE LES INSTAL·LACIONS EXISTENTS CAP A BAIX INCLÓS SOLAPAMENT MÍNIM DE 20CM (P - 105)	14,37	76,663	1.101,65
7	FR47USJ2	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE SÒFORA (SÒPHORA JAPÒNICA), DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY (P - 99)	117,51	2,000	235,02
8	FR47XX01	U	SUBMINISTRE DE CERCIS SILIQUASTRUM DE PERÍMETRE DE DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY (P - 100)	211,15	1,000	211,15
9	FR47XX02	U	SUBMINISTRE DE GREBIL.LEA ROBUSTA DE PERÍMETRE DE DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY (P - 101)	185,40	4,000	741,60

TOTAL Activitat 01.01.09.02 4.505,99

Obra	01	Pressupost CECE LA TRAMA
Capítol	01	C.UNIÓ
Subcapítol	10	Mobiliari urbà
Activitat	01	Mobiliari urbà

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FQ21U500	U	PAPERERA METÀL.LICA TRABUCABLE DE 50 CM DE D. I 90 CM D'ALÇARIA, AMB DOS SUPORTS RECTANGULARS ANCORATS AL PAVIMENT, GALVANITZADA I PINTADA AL FOC. (P - 95)	129,95	3,000	389,85
2	FQC1UINO	U	APARCABICICLETES D'ACER INOXIDABLE DE 5 CM. DE DIAMETRE AMB FORMA D'U INVERTIDA FIXAT AL TERRA AMB MORTER (P - 97)	190,11	6,000	1.140,66
3	FQ42UCA0	U	PILONA DE FOSA GRIS DE 10 CM. DE DIÀMETRE I 1 M. D'ALÇADA AMB UNA ANELLA D'ACER INOXIDABLE, TRACTADA AMB EMPRIMACIÓ FOSFATANT ANTIOXIDANT I PINTURA FERRÍTICA TIPUS OXIRON, ACABAT MATITZAT I SENSE ESCUT, MODEL C43P, ANCORAT 20 CM AL PAVIMENT AMB UN DAU DE FORMIGÓ H-150 DE 30X30X30 CM. (P - 96)	108,38	10,000	1.083,80
4	FQ11XX01	U	SUBMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE BANC model NEOROMANTICO LIVIANO ALUMINI d'Urbidermis-Santa&Cole o equivalent, de 3,00m de longitud amb respatller. fabricat tot en aluminI. Es compon de 3 estructures de fosa d'alumini AG3 acabada granallada i anoditzada (15micres de gruix) i seient i respatller format per 7 llistons de superfície lleugerament ondulada, 5 d'ells de secció rectangular de 90x30mm i 2 corbats, de 30mm de gruix i 130mm d'amplada, tots d'extrusió d'alumini 6063-T5 acabats anoditzats (15micres de gruix) i fixats a l'estructura amb cargols d'acer inoxidable A2(AISI304) M10x120 introduïts en orificis realitzats al paviment i emplenats amb resina epoxi, ciment ràpid o similar. (P - 94)	1.508,99	5,000	7.544,95

PRESSUPOST

TOTAL Activitat 01.01.10.01 10.159,26

Obra	01	Pressupost CECE LA TRAMA
Capítol	01	C.UNIÓ
Subcapítol	11	Serveis afectats

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PXPAU003	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A L'AFECTACIÓ DE SERVEIS DE LES DIFERENTS COMPANYIES, SEGONS FACTURA PRESENTADA PER COMPANYIA AUTORITZADA (P - 0)	1.800,00	1,000	1.800,00
2	PXPAU004	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER LA RETIRADA DE PALOMETES A LES FAÇANES, CANVI DE CABLEJAT NU I GRAPAT DEL NOU CABLEJAT ELÈCTRIC A LES FAÇANES, TREBALLS REALITZATS PER LA COMPANYIA ELÈCTRICA SEGONS PRESSUPOST I FACTURA APORTADA PER LA COMPANYIA AUTORITZADA. INCLOU TREBALLS DE PALETERIA ASSOCIATS I RETIRADA DE RUNES. (P - 0)	9.500,00	1,000	9.500,00

TOTAL Subcapítol 01.01.11 11.300,00

Obra	01	Pressupost CECE LA TRAMA
Capítol	02	SEGURETAT I SALUT
Subcapítol	01	Seguretat i salut

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPPA00SS	PA	PARTIDA ALÇADA DE COBRAMENT INTEGRE PER A L'APLICACIÓ DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT, SEGONS EL SEU ANNEX. EL CONTRACTISTA DESENVOLUPARÀ UN PLA DE SEGURETAT I SALUT EN BASE I COM AMPLIACIÓ, A LA SEVA REALITAT D'EXECUCIÓ, DE L'ESTUDI DE SEGURETAT. (P - 124)	9.888,00	1,000	9.888,00

TOTAL Subcapítol 01.02.01 9.888,00

Obra	01	Pressupost CECE LA TRAMA
Capítol	03	GESTIÓ DE RESIDUS
Subcapítol	01	Classificació residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 115)	27,22	385,974	10.506,21

TOTAL Subcapítol 01.03.01 10.506,21

Obra	01	Pressupost CECE LA TRAMA
Capítol	03	GESTIÓ DE RESIDUS
Subcapítol	02	Transport a abocador

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R5-DT1F	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 117)	9,55	521,065	4.976,17
2	P2R3-HIH6	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 116)	9,94	236,704	2.352,84
3	P2R5-DT35	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 118)	26,83	9,141	245,25
TOTAL	**Subcapítol**		**01.03.02**			**7.574,26**

Obra	01	Pressupost CECE LA TRAMA
Capítol	03	GESTIÓ DE RESIDUS
Subcapítol	03	Gestió de residus gestors autoritzats

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 122)	8,09	182,107	1.473,25
2	P2RA-EU6Q	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 120)	19,68	385,298	7.582,66
3	P2RA-EU6M	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus (P - 119)	0,00	0,338	0,00
4	P2RA-EU6W	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 121)	-41,68	0,338	-14,09
TOTAL	**Subcapítol**		**01.03.03**			**9.041,82**

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47 ESTUDI D´ARQUITECTURA

PROJECTE EXECUTIU DEL CAMÍ ESCOLAR LA TRAMA I URBANITZACIÓ DEL CARRER LA UNIÓ

c. de la Unió, entre c. Sant Cugat i c. de Colom, 08201 Sabadell

IV-PRESSUPOST

5-RESUM DE PRESSUPOST I ÚLTIIM FULL

Este documento ha sido firmado por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023

Ajuntament de Sabadell

ar 47
ESTUDI D´ARQUITECTURA

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 3: SUBCAPÍTOL			Import
Subcapitol	01.01.01	Treballs previs i demolicions	24,255,39
Subcapitol	01.01.02	Moviment de terres	2.089,41
Subcapitol	01.01.03	Ferms i paviments	339.747,30
Subcapitol	01.01.04	Sanejament	40.854,95
Subcapitol	01.01.05	Senyalització	3.636,82
Subcapitol	01.01.06	Reg	4.752,94
Subcapitol	01.01.07	Enllumenat	22.933,56
Subcapitol	01.01.08	Xarxa aigua	1.587,93
Subcapitol	01.01.09	Enjardinament	4.687,79
Subcapitol	01.01.10	Mobiliari urbà	10.159,26
Subcapitol	01.01.11	Serveis afectats	11.300,00
Capitol	**01.01**	**C.UNIÓ**	**466.005,35**
Subcapitol	01.02.01	Seguretat i salut	9.888,00
Capitol	**01.02**	**SEGURETAT I SALUT**	**9.888,00**
Subcapitol	01.03.01	Classificació residus	10.506,21
Subcapitol	01.03.02	Transport a abocador	7.574,26
Subcapitol	01.03.03	Gestió de residus gestors autoritzats	9.041,82
Capitol	**01.03**	**GESTIÓ DE RESIDUS**	**27.122,29**
			503.015,64

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capitol	01.01	C.UNIÓ	466.005,35
Capitol	01.02	SEGURETAT I SALUT	9.888,00
Capitol	01.03	GESTIÓ DE RESIDUS	27.122,29
Obra	**01**	**Pressupost CECE LA TRAMA**	**503.015,64**
			503.015,64

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost CECE LA TRAMA	503.015,64
			503.015,64

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		503.015,64
13 % Despeses generals SOBRE 503.015,64.....		65.392,03
6 % Benefici industrial SOBRE 503.015,64.....		30.180,94
Subtotal		598.588,61
21 % IVA SOBRE 598.588,61.....		125.703,61
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	724.292,22

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(SET-CENTS VINT-I-QUATRE MIL DOS-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47
ESTUDI D´ARQUITECTURA

PROJECTE EXECUTIU DEL CAMÍ ESCOLAR LA TRAMA I URBANITZACIÓ DEL CARRER LA UNIÓ

c. de la Unió, entre c. Sant Cugat i c. de Colom, 08201 Sabadell

V-ANNEXES AL PROJECTE

Este documento ha sido firmado por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del dia 08/09/2023y por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47 ESTUDI D´ARQUITECTURA

PROJECTE EXECUTIU DEL CAMÍ ESCOLAR LA TRAMA I URBANITZACIÓ DEL CARRER LA UNIÓ

c. de la Unió, entre c. Sant Cugat i c. de Colom, 08201 Sabadell

V-ANNEXES AL PROJECTE

AP-1-ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT PROJECTE EXECUTIU DEL CAMÍ ESCOLAR LA TRAMA I URBANITZACIÓ DEL CARRER LA UNIÓ

c. de la Unió, entre c. Sant Cugat i c. de Colom, 08201 Sabadell

Robert Aparicio, Roger Jornet i Sílvia Ollé, arquitectes
Setembre de 2023

Pg Sant Joan nº 57, 2º 1ª 08009 BCN
telf/fax: (+34) 932 450 197
e-mail: ar47@ar47.net
www.ar47.net

ar 47
ESTUDI D'ARQUITECTURA

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ÍNDEX

1- MEMÒRIA.

1. Objecte de l'estudi de seguretat i salut
2. Promotor-propietari
3. Autor/s de l'estudi de seguretat i salut
4. Dades del projecte
5. Instal·lacions provisionals
6. Serveis de salubritat i confort del personal
7. Àrees auxiliars
8. Tractament de residus
9. Tractament de materials i/o substàncies perilloses
10. Condicions de l'entorn
11. Unitats constructives
12. Determinació del procés constructiu
13. Sistemes i/o elements de seguretat i salut inherents o incorporats al mateix procés constructiu
14. Medi ambient laboral
15. Manipulació de materials
16. Mitjans auxiliars d'utilitat preventiva (MAUP)
17. Sistemes de protecció col·lectiva
18. Condicions dels equips de protecció individual
19. Recursos preventius
20. Senyalització i abalisament
21. Condicions d'accés i afectacions de la via pública
22. Riscos de danys a tercers i mesures de protecció
23. Prevenció de riscos catastròfics
24. Previsions de seguretat pels treballs posteriors
25. Annex: fitxes d'activitats-risc-avaluació-mesures

2.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

3- PLEC DE CONDICIONS

1. Títol
2. Definicions i competències dels agents del fet constructiu
3. Documentació preventiva de caràcter contractual
4. Normativa legal d'aplicació
5. Condicions econòmiques
6. Condicions tècniques generals de seguretat
7. Plec de condicions tècniques específiques de seguretat dels equips, màquines i/o màquines-ferramentes

4- PRESSUPOST

5- ANNEXOS

1. ANNEX 1- LEGISLACIÓ ESPECÍFICA DE SEGURETAT I SALUT EN LA CONSTRUCCIÓ
2. ANNEX 2. ORGANITZACIÓ DE L'ACCIÓ PREVENTIVA

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del dia 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47
ESTUDI D´ARQUITECTURA

AP 1. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1. MEMÒRIA

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47 ESTUDI D'ARQUITECTURA

I MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

L'objecte del projecte executiu és desenvolupar la proposta de la LA REFORMA DE LA URBANITZACIÓ DEL CARRER DE LA UNIÓ COM A CAMÍ ESCOLAR LA TRAMA, convertint la secció del carrer, des del carrer de Sant Cugat fins el carrer de Colom, en una secció única de prioritat per a vianants. L'objectiu d'aquesta actuació es remodelar i pacificar el carrer, convertint la zona en un espai agradable per als veïns i segura pels nens que van i surten de l'escola.

Planta proposta

1.2. Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars conseqüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor		Ajuntament de Sabadell
NIF	:	P-0818600-I
Adreça	:	Plaça de Sant Roc 1,
Població	:	08201 Sabadell

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S.	:	AR47, SCCLP Estudi d'Arquitectura
Despatx professional	:	Pg Sant Joan, 57 2º1ª
Població	:	Barcelona

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Autor del projecte	:	AR47, SCCLP Estudi d'arquitectura
Despatx professional	:	Pg. Sant Joan, 57 2º 1ª
Població	:	Barcelona

Arquitectes:

Nom:	Roberto Aparicio Trigueros
DNI:	43433962A
Núm. col·legiat:	30.048-9

Nom:	Roger Jornet Ginestà
DNI:	38823391N
Núm. col·legiat:	32.748-4

Nom:	Sílvia Ollé Cortés
DNI:	43692839S
Núm. col·legiat:	30052-7

4.3. Urbanització

Les obres del present projecte corresponen a la re-urbanització per tal de convertir el carrer de La Unió en aquest tram, en un carrer per a vianants de plataforma única. Inclou la cruïlla amb el carrer de Colom.

4.4. Situació

Emplaçament	:	Carrer de la Unió entre el carrer de Sant Cugat i el carrer de Colom
Codi Postal	:	08201
Població	:	Sabadell

4.5. Comunicacions

Carretera	:	si
Ferrocarril	:	si
Línia Metro	:	no
Línia Autobús	:	si
Telèfon	:	si

Fax	:	si
E – mail	:	si

4.6. Subministrament i Serveis

Aigua	:	si
Gas	:	si
Electricitat	:	si
Sanejament	:	si
Altres	:	

4.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

CAP SABADELL CENTRE
Plaça de Joan Oliu i Pich, 08201 Sabadell, Barcelona
937 25 65 85
061 CatSalut Respon
Adreça web
https://catsalut.gencat.cat/ca/inici/

HOSPITAL PARC TAULÍ
Parc Taulí. 1, 08208 Sabadell, Barcelona
Telèfon: 9377 23 10 10

4.8. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, exclosa la Seguretat i Salut complementària, Despeses Generals i Benefici Industrial, és de **493.127,64 €.** (QUATRE-CENTS NORANTA-TRES MIL CENT VINT-I-SET euros amb SEIXANTA-QUATRE cèntims)

4.9. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de **6 mesos.**

4.10. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 6 persones.

4.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Cap de colla
Oficial 1a
Oficial 1a paleta
Oficial 1a ferrallista
Oficial 1a soldador
Oficial 1a col·locador
Oficial 1a fuster
Oficial 1a electricista
Oficial 1a lampista
Oficial 1a muntador
Oficial 1a d'obra pública
Oficial 1a jardiner
Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura
Ajudant ferrallista
Ajudant soldador
Ajudant col·locador
Ajudant fuster
Ajudant electricista
Ajudant muntador
Ajudant jardiner
Manobre
Manobre especialista

4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS I BAIXANTS DE PLÀSTIC
ACER EN BARRES CORRUGADES
ADHESIUS D'APLICACIÓ UNILATERAL
AGLOMERAT SINTÈTIC
AJUDANTS
BANC DE POSTS DE FUSTA
BANCS DE FUSTA
CABLES
CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV
CALÇS
CAPS DE COLLA
CIMENTS
COLUMNES
CONDUCTORS DE COURE NUS
CORONAMENTS DE PARETS AMB PECES DE FORMIGÓ POLIMÈRIC
DISPOSICIÓ DE RESIDUS
ELEMENTS AUXILIARS PER A FONTS
ELEMENTS DE MUNTATGE PER A DESGUASSOS I BAIXANTS DE PLÀSTIC
ESGLAONS DE FORMIGÓ PREFABRICATS
Familia 0B3
Familia 89Z
FAMÍLIA 965
Familia 9B11
Familia 9F6
Familia DEQ
Familia MPL
FILFERROS
FONTS PER A EXTERIORS
FORMIGONS D'ÚS NO ESTRUCTURAL
FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA
FORMIGONS ESTRUCTURALS PER ARMAR
FORMIGONS SENSE ADDITIUS
GABIONS
GEOTÈXTILS
GESTIÓ DE RESIDUS DE DEMOLICIONS, ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES
GRAVES
LLIGANTS HIDROCARBONATS
LLUMS DE CATÀLEG (1)
LLUMS SIMÈTRICS PER A EXTERIORS, AMB LÀMPADES DE VAPOR DE SODI A PRESSIÓ ALTA
MANOBRES

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

MANOBRES ESPECIALISTES
MAONS CERÀMICS
MAONS FORADATS SENZILLS
MARCS, TAPES GRAONS
MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS
MATERIALS AUXILIARS PER A EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS
MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA
MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIÓ
MATERIALS AUXILIARS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES
MATERIALS PER A IMPRIMACIONS I TRACTAMENTS SUPERFICIALS
MATERIALS PER A MARQUES VIALS HORITZONTALS
MATERIALS PER A PROTECCIONS D'ARBRES
MATERIALS PER A PROTECCIONS DEL COS
MATERIALS PER AL CONTROL DE MALALTIES
MESCLES BITUMINOSES CONTÍNUES EN CALENT
MORTERS AMB ADDITIUS
NEUTRES
OFICIALS
PANOTS
PAPERERES TRABUCABLES
PECES DE FORMIGÓ POLIMÈRIC PER A CORONAMENT DE PARET
PECES ESPECIALS DE FORMIGÓ PER A GUALS
PECES I LLAMBORDINS DE FORMIGÓ DE FORMA REGULAR
PECES RECTES DE FORMIGÓ AMB RIGOLA, PER A VORADES
PEDRES NATURALS
PILONA DE FOSA
PILONES METÀL·LIQUES
PLAFONS
PLAQUES DE CONNEXIÓ A TERRA
QUADRES I ALTRES ELEMENTS
REBUIGS DE PEDRERA
SAULONS
SENYALS
SEÑALES GIROD SL
SORRES
TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA
TOT-U
TUBS DE MATERIALS PLÀSTICS
TUBS DE PVC A PRESSIÓ
TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS
VORADES DE PLANXA D'HACER

4.13. Maquinària prevista per a executar l'obra

Compressor amb un martell pneumàtic
Compressor amb dos martells pneumàtics
Retroexcavadora amb martell trencador
Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica
Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t
Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t
Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t
Retroexcavadora mitjana
Retroexcavadora mitjana amb bivalva batilon
Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t
Motoanivelladora petita
Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t
Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori anivellador
Picó vibrant amb placa de 30x30 cm
Safata vibrant amb placa de 60 cm
Camió per a transport de 7 t
Camió per a transport de 12 t
Camió per a transport de 20 t
Camió cisterna de 8 m3
Camió grua
Camió grua de 5 t
Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim
Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària
Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic
Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 12 m , sense operari
Camió cisterna per a reg asfàltic
Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel
Formigonera de 165 l
Formigonera de 250 l
Estenedora per a paviments de mescla bituminosa
Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic
Escombradora autopropulsada
Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment
Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada
Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual
Regle vibratori
Màquina taladradora
Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic
Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador
Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador i sistema d'aspiració amb remolc
Tisores pneumàtiques, amb part proporcional de compressor
Motoserra
Aparell de pressió localitzador a profunditat per a tractaments fitosanitaris i herbicides

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

És faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.
Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- *CONNEXIÓ DE SERVEI*

  – Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
  – La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
  – Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
  – Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

- *QUADRE GENERAL*

  – Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
  – Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
  – Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
  – Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 W). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
  – Estarà protegida de la intempèrie.
  – És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
  – Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

- *CONDUCTORS*

  – Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
  – Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
  – Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs" d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

- *QUADRES SECUNDARIS*

  – Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
  – Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
  – Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1	Magnetotèrmic general de 4P	:	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1	Magnetotèrmic 3P	:	20 mA.
· 4	Magnetotèrmics 2P	:	16 A.
· 1	Connexió de corrent 3P + T	:	25 A.
· 1	Connexió de corrent 2P + T	:	16 A.
· 2	Connexió de corrent 2P	:	16 A.
· 1	Transformador de seguretat	:	(220 v./ 24 v.).
· 1	Connexió de corrent 2P	:	16 A.

- *CONNEXIONS DE CORRENT*

  – Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
  – S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.
  – Es faran servir els següents colors:

· Connexió de 24 v	:	Violeta.
· Connexió de 220 v	:	Blau.
· Connexió de 380 v	:	Vermell

  – No s'empraran connexions tipus „lladre".

- *MAQUINÀRIA ELÈCTRICA*

  – Disposarà de connexió a terra.
  – Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
  – Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
  – L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

- *ENLLUMENAT PROVISIONAL*

  – El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
  – Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
  – Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.
  – Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

- *ENLLUMENAT PORTÀTIL*

  – La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
  – Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons les Normes Bàsiques de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

5.3. Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzement o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

- *EMPLAÇAMENT I DISTRIBUCIÓ DELS EXTINTORS A L'OBRA*

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
- En àrees amb possibilitats de focs „A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
- En àrees amb possibilitats de focs „B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1. Serveis higiènics

- *LAVABOS*

Com a mínim un per a cada 10 persones.

- *CABINES D'EVACUACIÓ*

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

- *LOCAL DE DUTXES*

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

6.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m^2 per treballador contractat.

6.3. Menjador

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m^2 per treballador que mengi a l'obra.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

6.4. Local de descans

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis.

A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3 m^2 per usuari habitual.

6.5. Local d'assistència a accidentats

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una llitera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Lluminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús.

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. Centrals i plantes

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6 m i pòrtic de gàlib de limitació en altura, mínima de 4 m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodadura de vehicles.

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i arriostrada en previsió de bolcades.

Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engraellat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala „de gat" estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques (Ø 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrancada.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

7.2. Tallers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m^2 de superfície i 10 m^3 de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m^2 per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m^3, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

7.3. Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors „mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1. Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos liquats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

b. Nom comú, si és el cas.
c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
h. El número CEE, si en té.
i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- *EXPLOSIUS*

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

- *COMBURENTS, EXTREMADAMENT INFLAMABLES I FÀCILMENT INFLAMABLES*

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- *TÒXICS, MOLT TÒXICS, NOCIUS, CARCINÒGENS, MUTAGÈNICS, TÒXICS PER A LA REPRODUCCIÓ*

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- *CORROSIUS, IRRITANTS, SENSIBILITZANTS*

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'**àmbit de l'obra** (el de projecte) i l'**àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

10.1. Serveis afectats

Aquí cal definir si existeixen serveis afectats, segons el què es descrigui en el projecte d'execució

Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.2. Servituds

Aquí cal definir si existeixen servituds (de pas, de vol (grues), línies elèctriques, etc.) segons el què es descrigui en el projecte d'execució

En la documentació del Projecte i en la facilitada pel Promotor, s'incorporen els aspectes relatius a l'existència de possibles servituds en matèria d'aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desguàs dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies per a certes construccions i plantacions, tenen un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats, el Contractista està obligat a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.3. Característiques meteorològiques

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Aquí s'inclouran les dades meteorològiques generals

10.4. Característiques del terreny

Aquí s'inclouran les conclusions de l'Estudi Geotècnic del Projecte i les característiques topogràfiques del terreny (desnivells, etc.), presència de rieres, etc.

10.5. Característiques de l'entorn

Definir les característiques més rellevants (si l'obra es troba dins d'una àrea urbana, zona rural, zona industrial, etc., vials de trànsit, pendents dels vials, presència de mitgeres, pròxim a escola o a hospital,etc.)

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS
ENDERROC D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDARIA
ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA D'ELEMENTS - DESMUNTATGE D'INSTAL.LACIONS
MOVIMENTS DE TERRES
REBAIX DEL TERRENY
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
REBLERTS I TERRAPLENS
CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES
SUBMINISTRAMENT DE TERRES D'APORTACIÓ
FONAMENTS
MURS DE CONTENCIÓ - RECALÇATS
CAPES DE NETEJA I NIVELLAMENT
IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES
COBERTES PLANES
IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS
REVESTIMENTS
ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
PINTATS I ENVERNISATS
PAVIMENTS
PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULO)
ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
PAVIMENTS SINTÈTICS (PVC, GOMA, MOQUETES, ETC.)
TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES
COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIALS
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
EQUIPAMENTS
MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMESTICS
JARDINERIA
MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ
TRACTAMENT FITOSANITARI

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1. Procediments d'execució

Aquí es definiran les característiques constructives i els procediments d'execució més rellevants (procediments d'excavació i els mitjans a utilitzar, tipus de fonamentació i mitjans a emprar, estructura metàl·lica soldada, prefabricats, etc.).

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

12.2. Ordre d'execució dels treballs

Aquí es descriurà la previsió d'ordre d'execució dels treballs, si es preveuen diferents fases d'execució (en casos de reforma i ampliació), etc.

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS	:	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	:	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS	:	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) „Reglas generales de seguridad para máquinas" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

14. MEDIAMBIENT LABORAL

14.1. Agents atmosfèrics

Caldrà indicar quins són els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra i quines condicions s'hauran de tenir en compte per prevenir els riscos que se'n derivin.

14.2. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux : En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.

100 lux : Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.

100 lux : Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.

200 lux : Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.

300 lux : Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.

500 lux : Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.

1000 lux : En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclaus d'impacte	.....	150 dB

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.
2on.- Aïllament de la part sonora.
3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

14.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure ($Si O_2$) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2} \qquad mg / m^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

14.6. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.
UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.
UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

10. Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
    - Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
    - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

11. Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
    - Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
    - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
    - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós. A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.

   Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.

d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.
e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.
b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.
En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.
Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

14.7. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granels, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionizants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafía o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manutenció de materials

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
2on.- Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
4art.- Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
2on.- Assentar els peus fermament.
3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
4art.- Mantenir l'esquena dreta.
5è.- Subjectar l'objecte fermament.
6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11M001	m	Plataforma de treball amb barana, sòcol i escala d'accés, per a treballs amb encofrats lliscants o de panells de grans dimensions, amb tots els requisits reglamentaris de seguretat
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023. ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

12) Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.

13) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.

14) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "*Recursos preventius*" és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. *Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.*
2. *Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*
3. *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
4. *Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*
5. *Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*
6. *Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.*
7. *Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*
8. *Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
9. *Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
10. *Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

ENDERROCS

ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA D'ELEMENTS - DESMUNTATGE D'INSTAL.LACIONS

MOVIMENTS DE TERRES

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

FONAMENTS

MURS DE CONTENCIÓ - RECALÇATS

IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES

IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS

REVESTIMENTS

ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT,

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ESCOPIDORS, ETC.)
PINTATS I ENVERNISATS

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

11. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

Aquí cal descriure les condicions d'accés i afectacions de la via pública particulars de l'obra (ample carrer, ample vorera, ocupació de la vorera i via pública i com es resol, accessos a l'obra, etc.)

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

21.1. Normes de Policia

- *CONTROL D'ACCESSOS*

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- *COORDINACIÓ D'INTERFERÈNCIES I SEGURETAT A PEU D'OBRA*

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

- *OCUPACIÓ DEL TANCAMENT DE L'OBRA*

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- *SITUACIÓ DE CASETES I CONTENIDORS.*

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

– Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
  – Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
  – A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
  – Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- *SITUACIÓ DE GRUES-TORRE I MUNTACÀRREGUES*

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- *CANVIS DE LA ZONA OCUPADA*

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- *TANQUES*

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.
Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada. Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars. En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.
Complements	Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.
Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- *ACCÉS A L'OBRA*

Portes	Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra. No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

- *ENTRADES I SORTIDES DE VEHICLES I MAQUINÀRIA.*

Vigilància	Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Aparcament	Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.
Camions en espera	Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra. El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- *CÀRREGA I DESCÀRREGA*

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

– S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
– Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
– La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
– Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
– Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- *DESCÀRREGA, APILAMENT I EVACUACIÓ DE TERRES I RUNA*

Descàrrega	La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.
Apilament.	No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats. Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata. A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim. S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor. Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor. Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.
Evacuació	Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- *PROTECCIONS PER A EVITAR LA CAIGUDA D'OBJECTES A LA VIA PÚBLICA*

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides	Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar. Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida. Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.
Xarxes	Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.
Grues torre	En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra. El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- *NETEJA*

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023. ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- *SOROLLS. HORARI DE TREBALL*

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- *POLS*

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- *SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ*

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- *DIMENSIONS MÍNIMES D'ITINERARIS I PASSOS PER A VIANANTS*

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

– En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
– L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- *ELEMENTS DE PROTECCIÓ*

Pas vianants	Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m). Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).
Forats i rases	Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts. Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45° en el sentit de la marxa.

- *ENLLUMENAT I ABALISAMENT LLUMINÓS*

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- *ABALISAMENT I DEFENSA*

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

o) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
p) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
q) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
r) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
s) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023. ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc.., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- *PAVIMENTS PROVISIONALS*

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- *ACCESSIBILITAT DE PERSONES AMB MOBILITAT REDUÏDA*

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

– Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
– En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
– No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
– El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
– El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
– Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

- *MANTENIMENT*

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- *RETIRADA DE SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT*

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- *ARBRES I JARDINS*

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- *PARADES D'AUTOBÚS, QUIOSCOS, BÚSTIES*

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. Riscos de danys a tercers

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:
– Caiguda al mateix nivell.
– Atropellaments.
– Col·lisions amb obstacles a la vorera.
– Caiguda d'objectes.

22.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

16. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
17. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
18. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.
19. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:

1.- Ordre i neteja general.
2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
5.- Punts de trobada.
6.- Assistència Primers Auxilis.

24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

E01 ENDERROCS
E01.E01 ENDERROC D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDARIA

ENDERROC D'ELEMENTS CONSTRUCTIUS ENTERRATS REALITZAT AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS, A POCA PROFUNDITAT, AMB CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ. INCLOU, FONAMENTS EN FORMIGÓ EN MASSA I ARMAT, DE MAMPOSTERIA I INSTAL.LACIONS DE SANEJAMENT DE FORMIGÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE RUNA	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PRODUCCIÓ I RETIRADA DE RUNA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL DE RUNA	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS D'ENDERROC	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENY IRREGULARS	1	2	2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MÀQUINES PER A ENDERROCS	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: CABINES MÀQUINES ENDERROCS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	10
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /14
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E01.E03 ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA D'ELEMENTS - DESMUNTATGE D'INSTAL.LACIONS

ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMIENTS AMB RETIRADA I DESMUNTATGE D'INSTAL.LACIONS, REALIZATS EN L'INTERIOR DE LA EDIFICACIÓ, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. ES CONSIDERA L´ENDERROC D'ELEMENTS CONSTITUITS PER AMIANT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS ENDERROC TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: ELEMENTS A ENDERROCAR EN ALÇADA	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE RUNES	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS Situació: ESLLAVISSADES D'OBJECTES	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES MECÀNIQUES I MANUALS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PRODUCTE DEL PROCÉS D´ENDERROC	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: EN L'ÚS D'EINES	2	2	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS	3	1	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: PRODUIT PER LES MÀQUINES D´ENDERROC	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: EN L'ÚS D'EINES DE PERCUSSIÓ I TRENCADORES	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000019	Realitzar un estudi d´enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /5
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	26 /27
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E02 MOVIMENTS DE TERRES

E02.E01 REBAIX DEL TERRENY

EXCAVACIÓ PER A REBAIX DEL TERRENY DE FINS A 3 METRES DE FONDÀRIA, AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ACCÉS FONS EXCAVACIÓ PERÍMETRE EXCAVACIÓ	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIE DE PAS, IRREGULAR MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	2	2	3

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023. ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

	Situació: A L'INTERIOR D'EXCAVACIÓ			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	2	2
	Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS			
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: TERRES POLSOSSES			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	2	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA PER A REBAIXOS			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: CABINES MÀQUINES			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E02.E02 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS DE FINS A 2,5 METRES DE FONDARIA, APLEGANT LES TERRES PROP DE LA EXCAVACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: ITINERARIS A OBRA ACCÉS A RASES I POUS TREBALLS EN VORES D'EXCAVACIÓ			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	2	3
	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIES DE PAS IRREGULARS MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	2	3	4
	Situació: ENFONSAMENT DE PARETS EN EXCAVACIÓ			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	2	2
	Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: TERRES POLSOSSES			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3
	Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	1	2	2
	Situació: MÀQUINES EXCAVACIÓ			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MARTELL PNEUMÀTIC EXCAVACIÓ			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E02.E04 REBLERTS I TERRAPLENS

REBLERT, TERRAPLENAT I COMPACTACIÓ DE TERRES, AMB MITJANTS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ACCÉS A FONS PER A REBLIMENTS	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1
	ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIE IRREGULAR MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** A L'INTERIOR DE L'EXCAVACIÓ A REBLIR	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES	2	1	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** RECORREGUT SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL COMPLEMENTS MÀQUINES	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MÀQUINES D'EXCAVACIÓ	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000009	Realitzar el reblert de l´extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14

I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /25
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	14 /26

E02.E05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES O RUNES PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ I TRANSPORT A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LA MAQUINÀRIA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA DE CÀRREGA I TRANSPORT	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E02.E06 SUBMINISTRAMENT DE TERRES D'APORTACIÓ

SUBMINISTRAMENT DE TERRES DE L'EXTERIOR DE L'OBRA PER A REBLERTS I TERRAPLENS, AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIES IRREGULARS MANCA D'IL.LUMINCACIÓ	1	1	1
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ZONES D'APLECS DE TERRES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MAQUINÀRIA (COMPLEMENTS) MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS EN EXTERIORS	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

	Situació: MAQUINÀRIA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E03 FONAMENTS
E03.E03 MURS DE CONTENCIÓ - RECALÇATS

MURS DE CONTENCIÓ DE TERRES REALITZATS AMB FORMIGÓ ARMAT, CONSIDERANT PER A LA SEVA EXECUCIÓ, ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), ABOCAMENT DE FORMIGÓ DES DE CAMIÓ, AMB CUBILOT O BOMBA, I MUNTATGE D'ARMADURES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
	PROCÉS DE FORMIGONAMENT DE MURS			
	TREBALLS EN ALÇADA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
	ÀREA DE TREBALL			
	MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	2	3	4
	Situació: ENCOFRATS			
	PANTALLAS FERRALLADAS			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
	ÀREA DE TREBALL			
	MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	2	3
	Situació: EINES			
	MITJANS AUXILIARS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS			
	PREPARACIÓ BASES MURS I RECALÇATS			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	2	3	4
	Situació: ITINERARIS DE MÀQUINES I TRANSPORTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS			
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)	2	1	2
	Situació: CONTACTE AMB AGLOMERANTS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	1	2
	Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000009	Realitzar el reblert de l´extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16

E03.E05 CAPES DE NETEJA I NIVELLAMENT

REALITZACIÓ DE BASES DE FORMIGÓ PER A ANIVELLAMENT DEL TERRENY O COM A CAPA DE NETEJA DE BASES PER A FONAMENTS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN POUS O RASES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE FORMIGÓ	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ ITINERARIS D'OBRA	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS EN EXTERIORS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB FORMIGÓ (CIMENT)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS CIRCULACIÓ PROPERA A RASES I POUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000045	Formació	10 /18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	10
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E07 IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES

E07.E01 COBERTES PLANES

FORMACIÓ DE COBERTA PLANA SOBRE FORJAT O PARAMENT HORITZONTAL INCLOENT FORMACIÓ DE PENDENTS DE DESGUÀS, COL.LOCACIÓ I PROTECCIÓ DE MEMBRANA IMPERMEABILITZANT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURA DE MEMBRANA PER FUSIÓ	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** DISSOLVENTS I COLES	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS I COLES	1	2	2
21	INCENDIS **Situació:** DISSOLVENTS I COLES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	13 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

E07.E02 IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS

IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS DE FORMIGÓ ARMAT MITJANÇANT L'APLICACIÓ D'EMULSIONS, PINTURES I MEMBRANES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** NETEJA DEL SUPORT	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS	1	2	2
21	INCENDIS **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS, INFLAMABLES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08 REVESTIMENTS
E08.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

REVESTIMENTS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORITZONTALS CONSTITUITS PER ENRAJOLATS I APLACATS DE PEÇES (PEDRES, CERÀMIQUES, MORTERS, ETC.)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** SERRA DE FORADAR D'AIGUA EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** RADIAL SERRA DE FORADAR D'AIGUA MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** FORMIGONERA AMB ELEMENTS PESATS D'APLACAT	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** AMBIENTS POLSOSSOS TALLS EN SEC	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2 /16
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls	16

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

reglamentaris

E08.E04 PINTATS I ENVERNISATS

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS, ELEMENTS DE TANCAMENT, PROTECCIÓ, CALEFACCIÓ, TUBS I ENVERNISSATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA ILUMINACIÓ ÀREA DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	1	3	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS	3	1	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** PREPARACIÓ SUPORT EN AMBIENT POLSÓS DISSOLVENTS	3	2	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS COMPONENTES QUÍMICS DELS MATERIALS	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /9 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09 PAVIMENTS
E09.E01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULO)

PAVIMENTS AMORFS A BASE DE TERRES, SORRES, SUBBASE GRANULAR I DE FORMIGÓ, SUBMINISTRATS, EXTESSOS I COMPACTATS MECÁNICAMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3

2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** DESCÀRREGA, EXTESA DE MATERIALS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** COMPORTES DE CAMIONS DE SUBMINISTRAMENT CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** DESNIVELLS ALS ITINERARIS D'OBRA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS POLSOSSOS ADITIUS PER A FORMIGONS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA PER SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	3	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** CABINES MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	13
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

PAVIMENTS DE RAJOLES CERÀMIQUES, DE PEDRA NATURAL I DE TERRATZO, POLITS I ABRILLANTATS EN OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS	2	1	2

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

	RETIRADA RUNES			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA DE MORTER	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALL EN SEC - POLS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS, SEGELLANTS ABRILLANTADORS, NETEJA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	10 /13 /17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09.E03 PAVIMENTS SINTÈTICS (PVC, GOMA, MOQUETES, ETC.)

PAVIMENTS SINTÈTICS EN ROTLLES O LLOSETES DE PVC, DE GOMA I DE SURO, ADHERITS I DE MOQUETES ADHERIDES I TENSADES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA EJECUCIÓN ESCALERAS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** COLES, MÀSTICS PULIT EN SEC - POLS	2	2	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES, MÀSTICS	2	2	3
21	INCENDIS **Situació:** MATERIALS COMBUSTIBLES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	13 /18 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10 TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES

E10.E04 COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIALS

COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIES DE CIRCULACIÓ RODADA O PEATONAL

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PROPERS A DESNIVELLS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIAL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES O INDIRECTES CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS Y PARTICULES GENERADES EN TALLS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS D'OBRA I ALIENS	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E15 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
E15.E01 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES EN EDIFICACIÓ DE BAIXA TENSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MUNTATGE DE SAFATES TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES PELAT DE CABLES COPS AMB EQUIPS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** INSTAL.LACIÓ MÒDULS CONTADORS INSTAL.LACIÓ ARMARIS CONNEXIONS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E16 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
E16.E01 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR I INTERIOR EN EDIFICACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E23 EQUIPAMENTS
E23.E01 MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMESTICS

COL.LOCACIÓ DE TAULELLS DE CUINA, ELECTRODOMÈSTICS, MOBLES I ACCESSORIS DE BANYS I CUINES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS EN ALÇADA	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** EN ÀREA DE TREBALL PER MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** RESTES I SOBRANTS DE MATERIAL MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR ELS ELEMENTS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER OBJECTES A COL.LOCAR O INSTAL.LAR	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** PER MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000164	Manipular els vidres amb ventoses de seguretat	6
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E24 JARDINERIA
E24.E01 MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

ANIVELLAMENT DEL TERRENY, APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL, EXCAVACIÓ D'ESCOSSELLS, RASES, PLANTACIÓ D'ARBRES I ARBUSTS I SEMBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN ESCOSELLS I RASES CAIGUDES DES DE COBERTES ENJARDINADES	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENYS HETEROGENIS MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'ARBRES I BARDES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TERRENYS HETEROGENIS MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TERRENYS HETEROGENIS A VORA D'ESCOSSELLS I RASES	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TERRES POLSOSSES ADOBS PRODUCTES FITOSANITARIS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** ADOBS PRODUCTES FITOSANITARIS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** MÀQUINES DE MOVIMENT DE TERRES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	12 /13 /18
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E24.E04 TRACTAMENT FITOSANITARI

TRACTAMENT FITOSANITARI D'ARBRES I ARBUSTS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TRACTAMENT EN COPA D'ARBRES	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENYS HETEROGENIS MANCA IL.LUMINACIÓ	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TERRENYS HETEROGENIS MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	1	2	2

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

	Situació: FUMIGADORES MANUALS			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TERRENYS EN PENDENT	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** SUBSTÀNCIES QUÍMIQUES	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** SUBSTÀNCIES QUÍMIQUES	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	12 /13 /18
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del dia 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47
ESTUDI D´ARQUITECTURA

AP 1. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

2. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

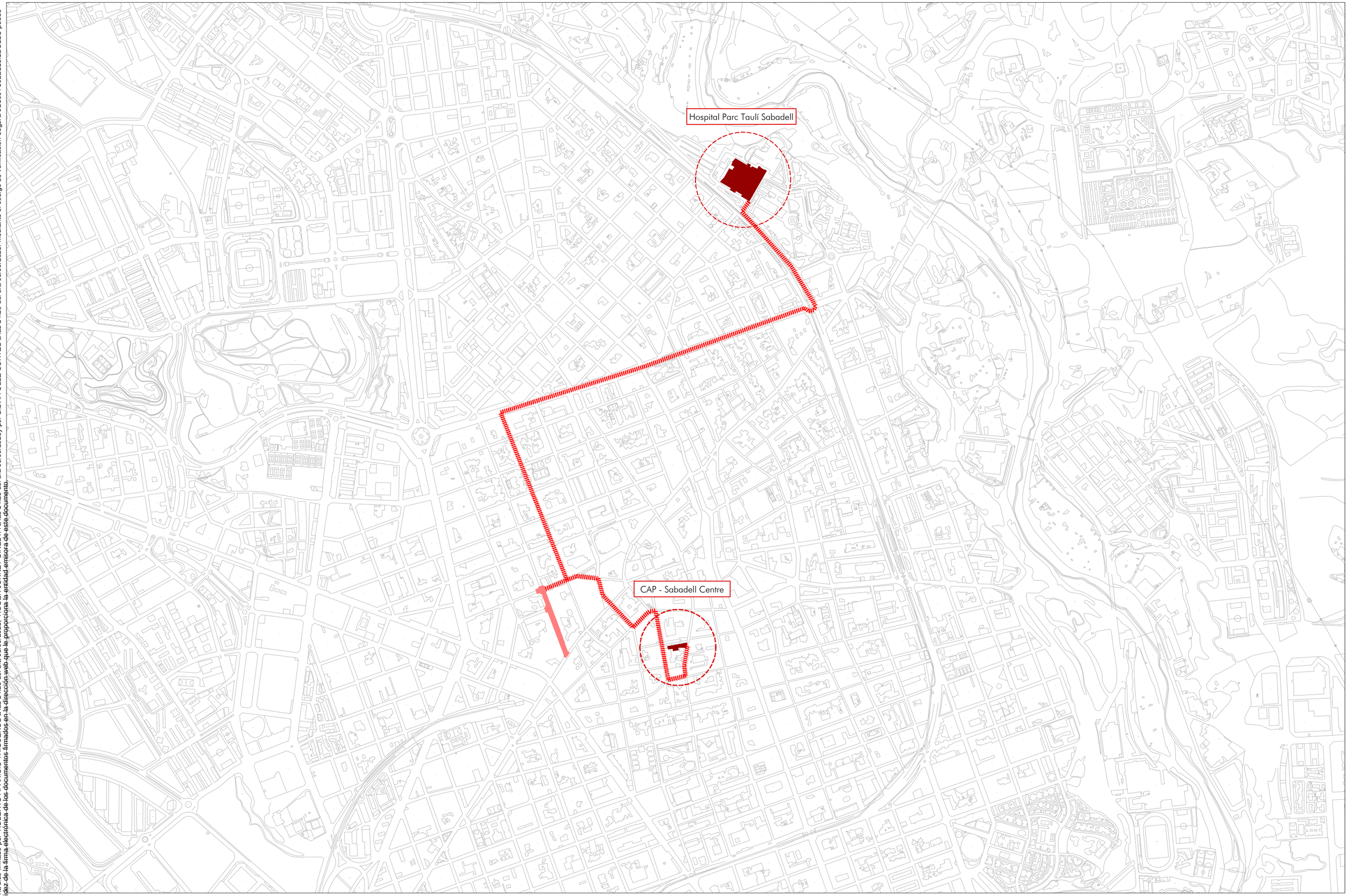
LLISTAT DE PLÀNOLS

PE-ESS-1.1	SITUACIÓ. ORTOFOTO	E: 1/2500
PE-ESS-2.1	IMPLANTACIÓ	E: 1/250

DETALLS

PE-ESS-3.1	DETALLS 1	-
PE-ESS-3.2	DETALLS 2	-
PE-ESS-3.3	DETALLS 3	-
PE-ESS-3.4	DETALLS 4	-
PE-ESS-3.5	DETALLS 5	-
PE-ESS-3.6	DETALLS 6	-
PE-ESS-3.7	DETALLS 7	-
PE-ESS-3.8	DETALLS 8	-
PE-ESS-3.9	DETALLS 9	-
PE-ESS-3.10	DETALLS 10	-

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

SITUACIÓ
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT pel projecte executiu del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell
SETEMBRE 2023

ESS-1
A3:1/10000
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporcina la entidad emisora de este documento.

CARRER DE COLOM

CARRER DE SANT CUGAT

PLAÇA DEL VALLÈS

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

- Possible zona per a la implantació de les casetes d'obra i contenidors de residus
- Tancament perimetral d'obra (prohibit pas a personal aliè a l'obra)
- Tancament temporal segons procés d'obra
- Protecció barreres de formigó "new jersey"
- Accés camió residus
- Accés personal obra
- Accés veïns
- Passos a mantenir per accés a habitatges i locals amb tancament lateral rivisa 2m
- Senyal "perill obres"
- Senyal "tall de carrer"
- Farmaciola

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

IMPLANTACIÓ
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT pel projecte executiu del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió

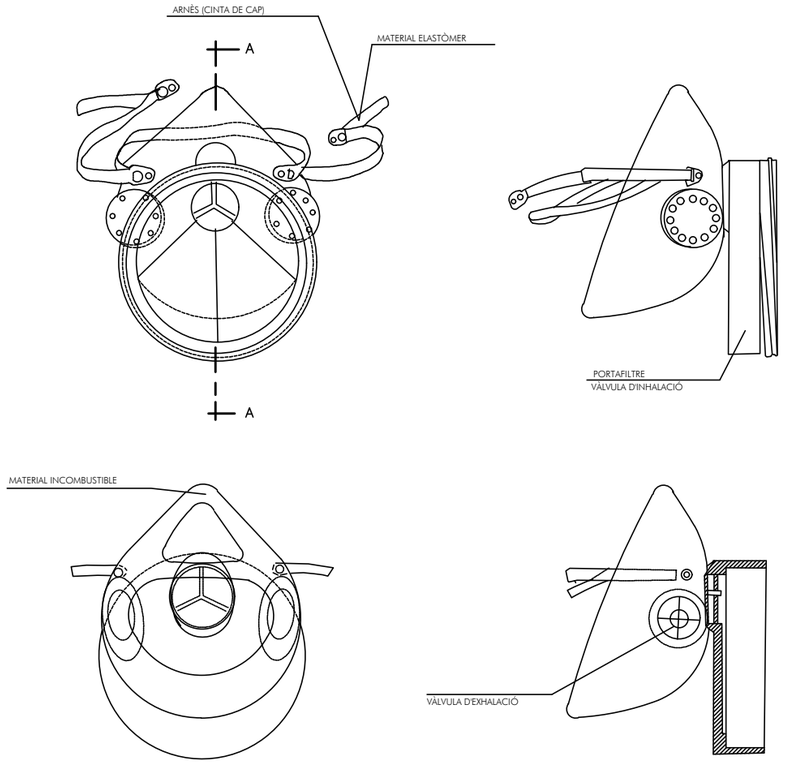
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

ESS-2
A3:1/600
284-LA UNIÓ

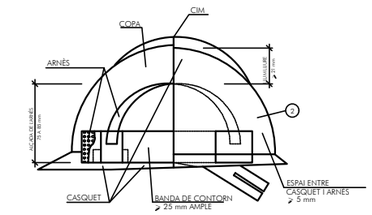
Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

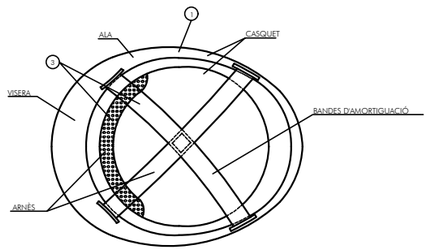
MÀSCARA ANTIPOLS



SECCIÓ A-A

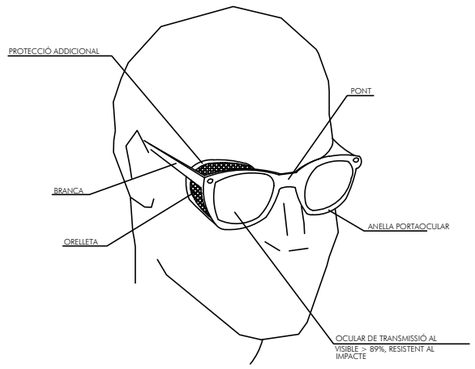
CASC DE SEGURETAT NO METÀL.LIC



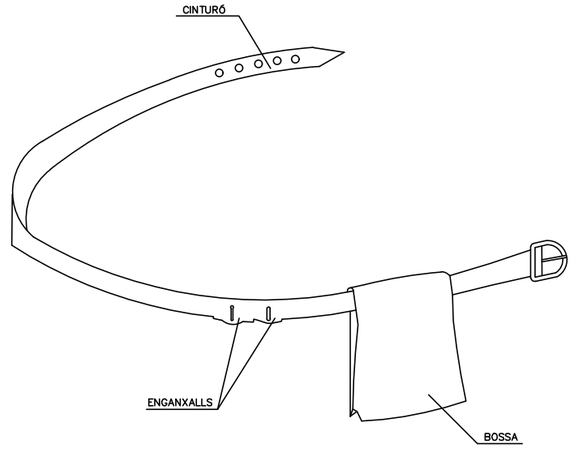


1. MATERIAL INCOMBUSTIBLE, RESISTENT A GREIXOS, SALS I AIGUA
2. CLASSE N AÏLLANT A 1000v. CLASSE E-AT AÏLLANT A 25000v.
3. MATERIAL NO RÍGID HIDRÒFUG, FÀCIL NETEJA I DESINFECCIÓ

GAFAS DE MONTURA TIPUS UNIVERSAL CONTRA IMPACTES I ANTIPOLS

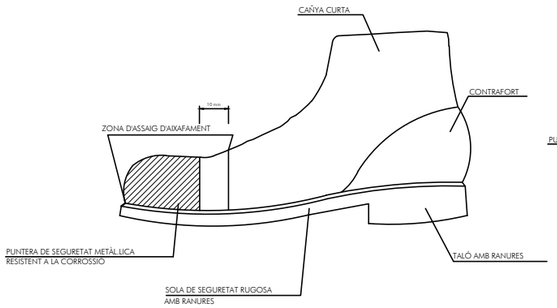


PORTAEINES

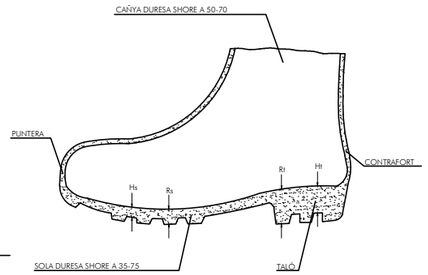


1. PERMET TENIR LES MANS LLIURES, MÉS SEGURETAT AL MOURES
2. EVITA CAIGUDES D'EINES
3. NO EXIMEIX DEL CINTURÓ DE SEGURETAT QUAN AQUEST ÉS NECESSARI

BOTA DE SEGURETAT CLASSE III



BOTA IMPERMEABLE A L'AIGUA I A LA HUMITAT



Hs Ranura de la sola = 5 mm.
Rs Ressalt de la sola = 9 mm.
Ht Ranura del taló = 20 mm.
Rt Ressalt del taló = 25 mm.

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

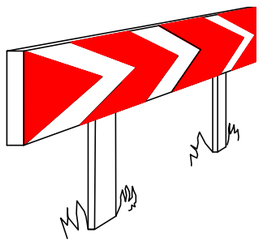
Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

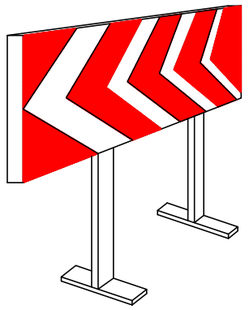
DETALLS 1
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT pel projecte executiu del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell
SETEMBRE 2023

PE-ESS-3.1
A3:1/-
284-LA UNIÓ

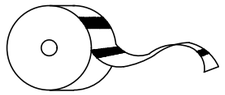
Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



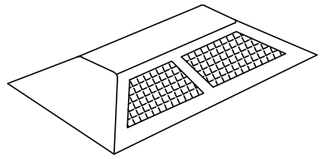
PANELLS DIRECCIONALS PER A CORBES



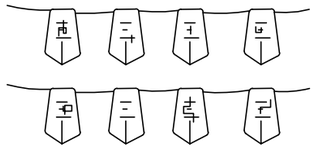
PANELLS DIRECCIONALS PER A OBRES



CINTA D'ABALISAMENT REFLECTANT



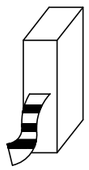
CAPTAFAR HORITZONTAL
"ULLS DE GAT"



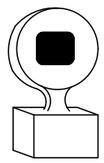
CORDÓ D'ABALISAMENT

TANCA D'OBRA MODEL 2

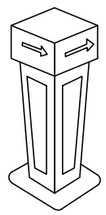
TANCA D'OBRA MODEL 1



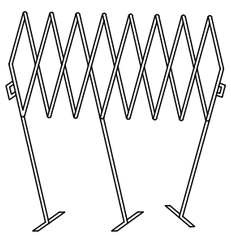
CINTA D'ABALISAMENT DE PLÀSTIC



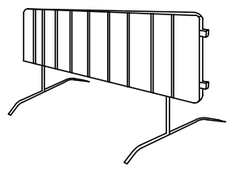
LÀMPADA AUTÒNOMA FIXA
INTERMITENT



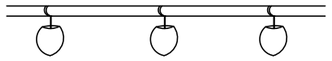
FITA LLUMINOSA



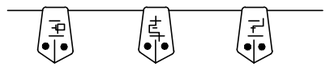
TANCA EXTENSIBLE



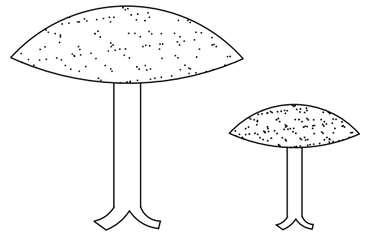
TANCA DE CONTENCIÓ DE VIANANTS



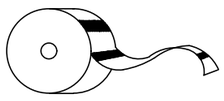
PORTALÀMPADES DE PLÀSTIC



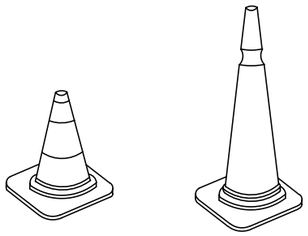
CORDÓ D'ABALISAMENT
NORMAL I REFLEXIU



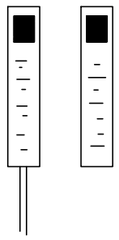
CLAUS DE DESACCELERACIÓ



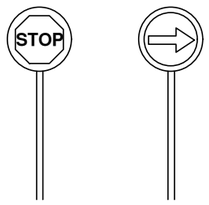
CINTA D'ABALISAMENT DE PLÀSTIC



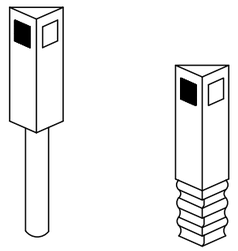
CONS



FITES DE PVC



PALETES MANUALS
DE SENYALITZACIÓ



FITES CAPTAFARS PER A
SENYALITZACIÓ LATERAL
D'AUTOPISTES EN POLIETILÈ

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

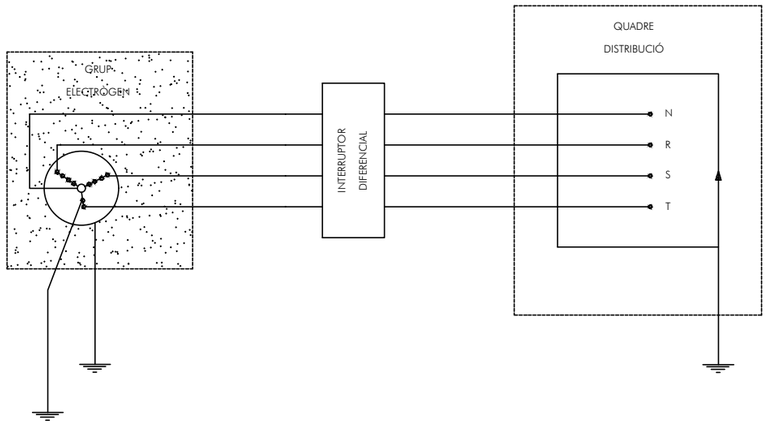
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

DETALLS 2
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT pel projecte executiu del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell
SETEMBRE 2023

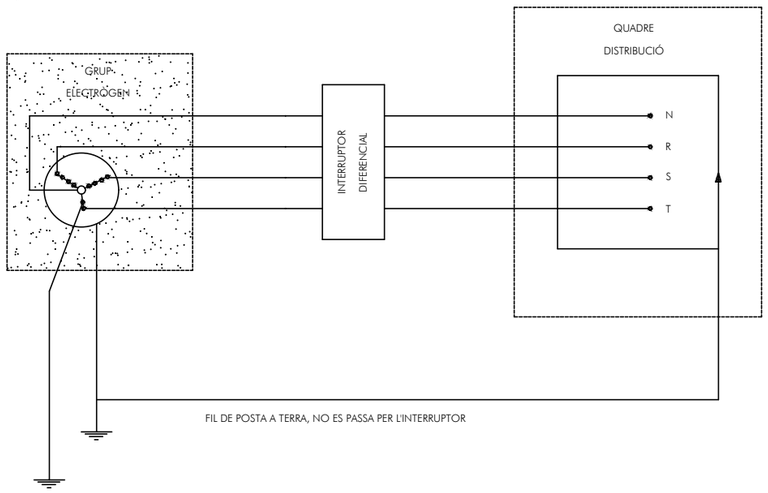
PE-ESS-3.2
A3:1/-
284-LA UNIÓ

ESQUEMA D'UNA INSTAL.LACIÓ CONNECTADA A UN GRUP ELECTRÒGEN
EN ESTRELLA

A) AMB CENTRE A TERRA



B) AMB EL FIL DE TERRA DEL QUADRE DISTRIBUIDOR



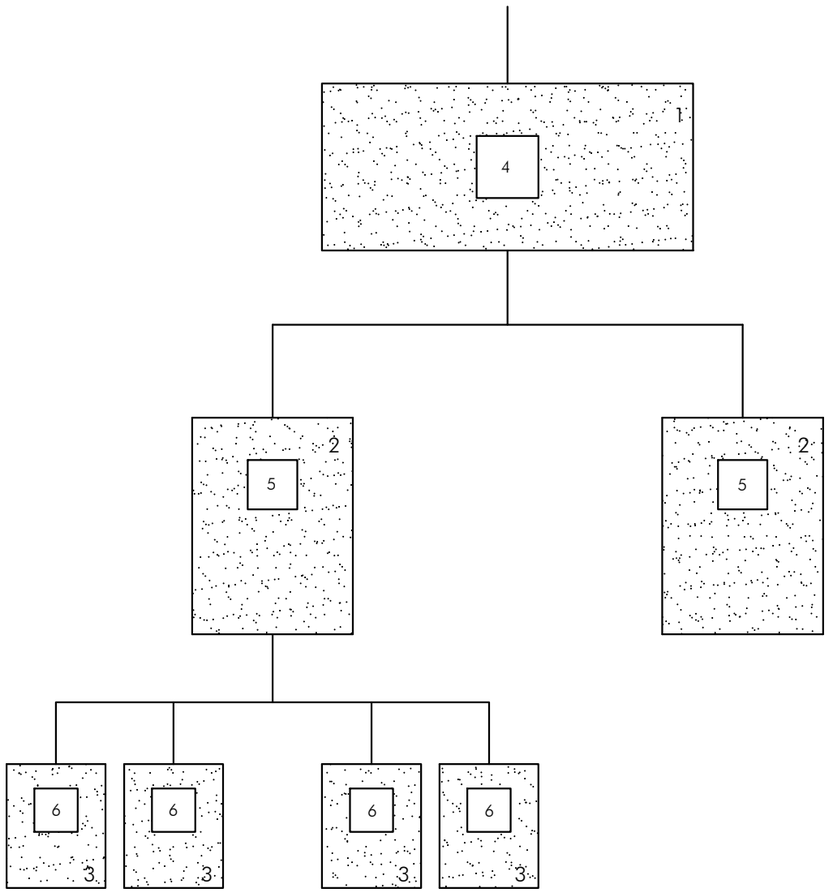
- ELS GRUPS ELECTRÒGENS TINDRAN EL NEUTRE ACCESIBLE I AMB POSSIBILITAT DE SER DISTRIBUIT.

- EL NEUTRE ESTARA CONNEXIONAT A TEERRA, ABANS DEL DIFERENCIAL.

- LA CARCASSA DEL GRUP PORTARÀ UNA PRESA A TERRA INDEPENDENT DEL NEUTRE.

- EL QUADRE DE DISTRIBUCIÓ TINDRÀ TERRA INDEPENDENT O CONNECTADA A LA DE LA CARCASSA DEL GRUP.

GRUPS ELECTRÒGENS



1.- QUADRE D'ENTRADA

2.- QUADRES DE DISTRIBUCIÓ

3.- QUADRES DE TALL

4.- DIFERENCIAL DE 500 O 1000 mA AMB RETARD DE 0.5

5.- DIFERENCIAL DE 300 O 500 mA AMB RETARD DE 0.2

6.- DIFERENCIAL DE 30 O 300 mA SENSE RETARD

NOTA:

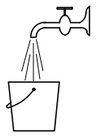
AQUEST SISTEMA D'INSTAL.LACIÓ S'EMPRA PER A EVITAR EL SALT SIMULTANI DE VARIS DIFERENCIALS AL PRODUIR-SE UN DEFECTE.

DIFERENCIALS EN CASCADA

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

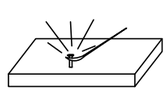
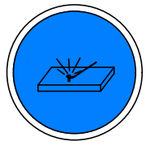
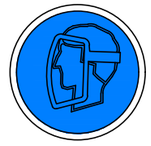
SENYALS DE PRIHIBICIÓ

ESQUEMA SENYALS			COLORS		SENYAL ESTABLERTA
Signi-ficat	Dibuixat	Color	Segu-retat	Signi-ficat	
PROHIBIT FUMAR		NEGRE	VERMELL	BLANC	
PROHIBIT APAGAR AMB AIGUA		NEGRE	VERMELL	BLANC	
PROHIBIT FUMAR I ENCENDRE FOC		NEGRE	VERMELL	BLANC	
AIGUA NO POTABLE		NEGRE	VERMELL	BLANC	
PROHIBIT PASSAR ALS VIANANTS		NEGRE	VERMELL	BLANC	

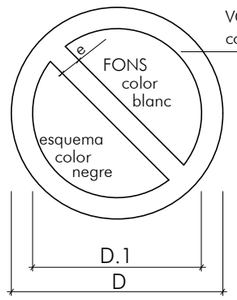
SENYALS D'OBLIGACIÓ

ESQUEMA SENYALS			COLORS		SENYAL ESTABLERTA
Signi-ficat	Dibuixat	Color	Segu-retat	Signi-ficat	
ÚS OBLIGATORI DE PROTECTORS AUDITIUS		BLANC	BLAU	BLANC	
ÚS OBLIGATORI ULLERES O PANTALLES		BLANC	BLAU	BLANC	
ÚS OBLIGATORI DE GUANTS		BLANC	BLAU	BLANC	
ÚS OBLIGATORI DE BOTES DE SEGURETAT		BLANC	BLAU	BLANC	
ÚS OBLIGATORI DE MASCARETA		BLANC	BLAU	BLANC	

SENYALS D'OBLIGACIÓ

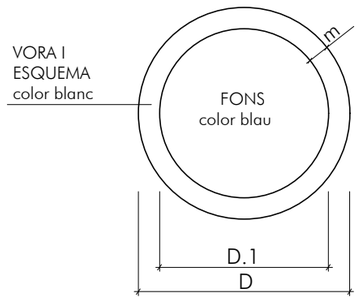
ESQUEMA SENYALS			COLORS		SENYAL ESTABLERTA
Signi-ficat	Dibuixat	Color	Segu-retat	Signi-ficat	
ÚS OBLIGATORI DE GUANTS AILLANTS		BLANC	BLAU	BLANC	
ÚS OBLIGATORI DE BOTES AILLANTS		BLANC	BLAU	BLANC	
ÚS OBLIGATORI DE CINTURÓ DE SEGURET.		BLANC	BLAU	BLANC	
OBLIGATORI ELIMINAR PUNTES		BLANC	BLAU	BLANC	
ÚS OBLIGATORI CASC PROTECTOR		BLANC	BLAU	BLANC	
ÚS DE PROTECTOR AJUSTABLE		BLANC	BLAU	BLANC	
ÚS OBLIGATORI DE PANTALLA		BLANC	BLAU	BLANC	

SENYALS DE PROHIBICIÓ



DIMENSIONS EN mm.		
D	D.1	m
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8

SENYALS D'OBLIGACIÓ



DIMENSIONS EN mm.		
D	D.1	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

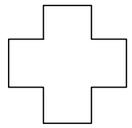
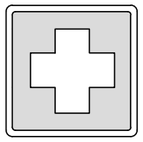
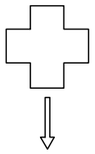
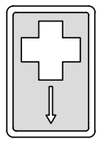
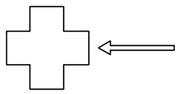
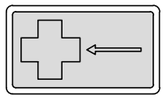
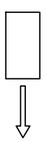
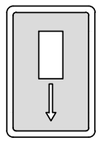
DETALLS 4
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT pel projecte executiu del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell

SETEMBRE 2023

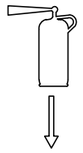
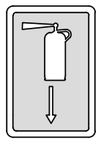
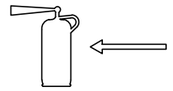
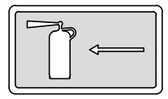
PE-ESS-3.4
A3:1/-
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

SENYALS DE SALVAMENT

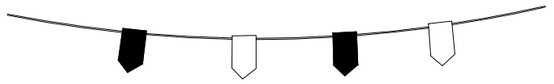
ESQUEMA SENYALS			COLORS		SENYAL ESTABLERTA
Signi-ficat	Dibuixat	Color	Segu-retat	Signi-ficat	
EQUIP DE PRIMERS AUXILIS		BLANC	VERD	BLANC	
LOCALITZACIÓ DE PRIMERS AUXILIS		BLANC	VERD	BLANC	
DIRECCIÓ PRIMERS AUXILIS		BLANC	VERD	BLANC	
LOCALITZACIÓ SORTIDA DE SOCORS		BLANC	VERD	BLANC	

SENYALS D'EQUIPS CONTRA INCENDIS

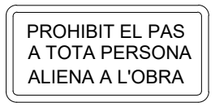
ESQUEMA SENYALS			COLORS		SENYAL ESTABLERTA
Signi-ficat	Dibuixat	Color	Segu-retat	Signi-ficat	
EQUIP CONTRA INCENDIS		BLANC	VERMELL	BLANC	
LOCALITZACIÓ D'EQUIP CONTRA INCENDIS		BLANC	VERMELL	BLANC	
DIRECCIÓ D'EQUIP CONTRA INCENDIS		BLANC	VERMELL	BLANC	

COLOR	SIGNIFICAT	INDICACIONS I PRECISIONS
Vermell	Senyal de prohibició	Comportaments perillosos
	Perill-alarma	Aturada, parada, dispositius de desconnexió d'emergència. Avaluació
	Material i equips contra incendis	Comportaments perillosos
Groc o Taronja	Senyal d'advertència	Atenció, precaució. Verificació
Blau	Senyal d'obligació	Comportament o acció específica. Obligació d'utilitzar un equip de protecció individual
Verd	Senyal de salvament o auxili	Portes, sortides, passadisos, material, llocs de salvament o d'auxili, locals
	Situació de seguretat	Comportaments perillosos

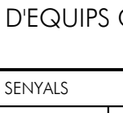
SENYALS: OBRES



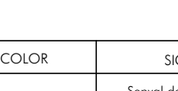
CORDÓ D'ABALISAMENT REFLECTANT

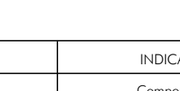


BALISA INTERMITENT



LLUM SENYALITZACIÓ





TR-400a

TR-101

TR-308

TM-3

TR-301

TP-3

TR-1

TP-50

TP-14b

TR-401a

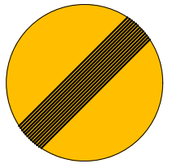
TP-18

TP-30

TM-3

TP-17a

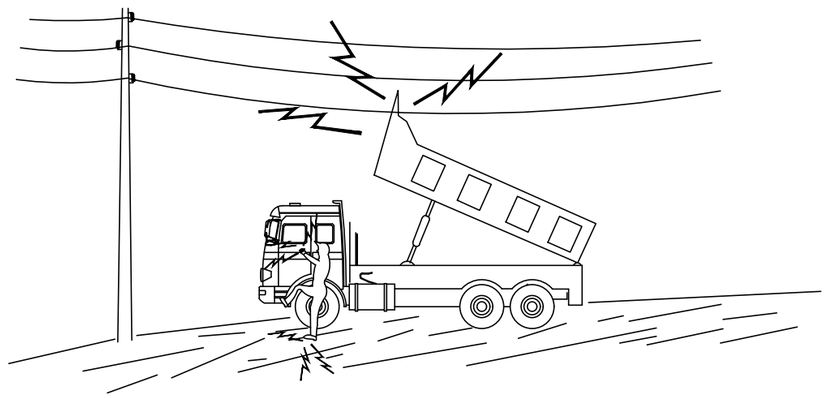
TP-17b



TR-500

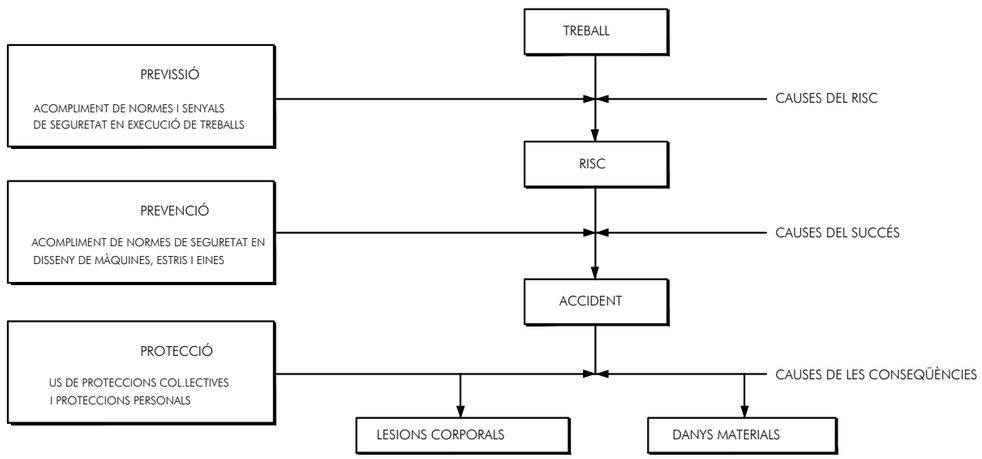
Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ATENCIÓ AL BASCULANT !

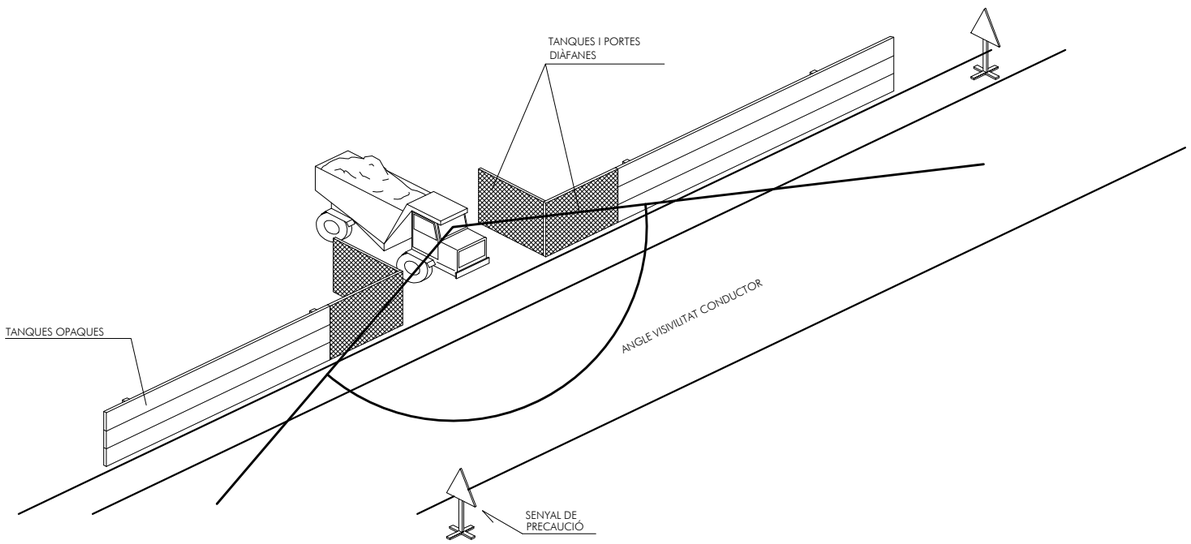


EN CAP CAS BAIXI LENTAMENT
SI CONTACTA NO ABANDONI LA CABINA, INTENTI EN PRIMER LLOC BAIXAR-LO I ALLUNYAR-SE
SI NO ACONSEGUEIX QUE BAIXI,SALTI DEL CAMIÓ EL MÉS LLUNY POSSIBLE

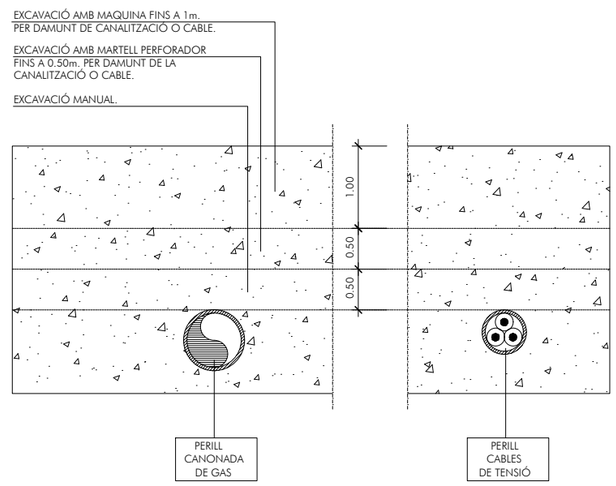
MESURES DE SEGURETAT



MESURES DE SEGURETAT SEGONS LA
CRONOLOGIA D'UN SINISTRE LABORAL



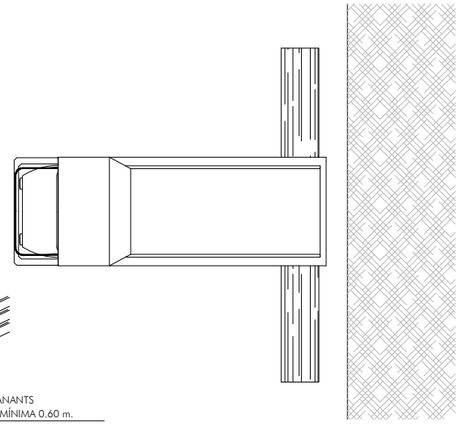
DISTANCIES MÀXIMES DE SEGURETAT RECOMANABLES EN TREBALLS D'EXCAVACIÓ SOBRE CONDUCCIONS DE GAS I ELECTRICITAT



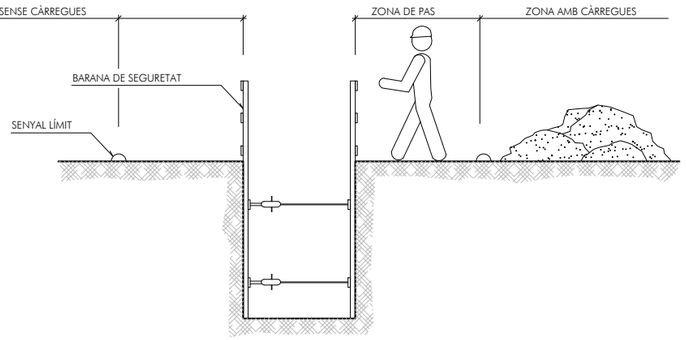
Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

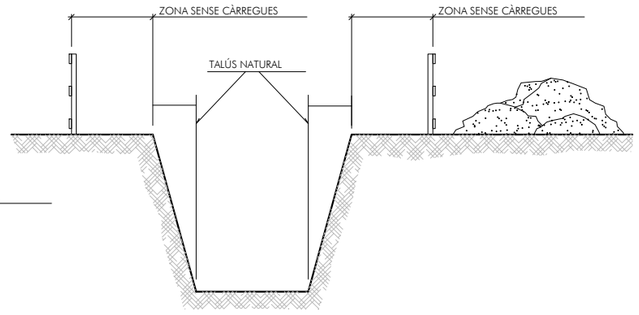
Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

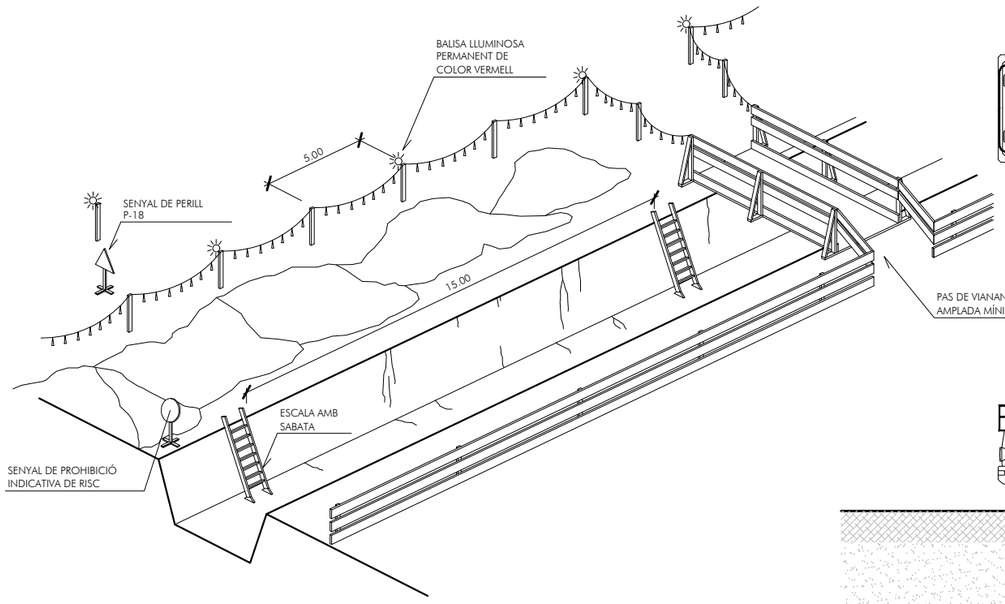
TOPALL DE RETROCÉS D'ABOCAMENT DE TERRES

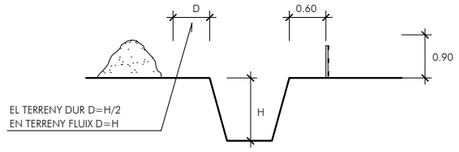


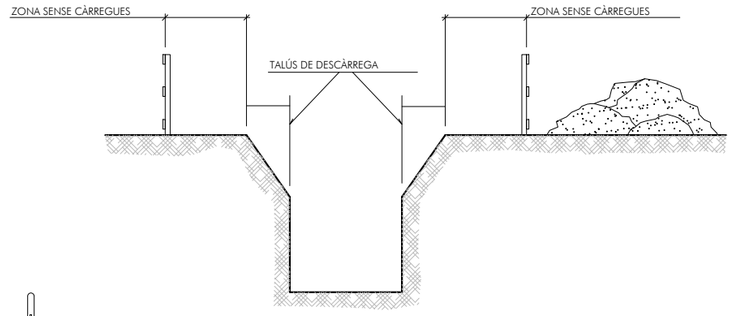
PROTECCIÓ DE RASES



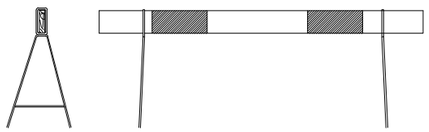




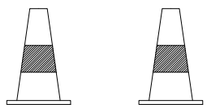




PROTECCIONS COL.LECTIVES: ELEMENTS.

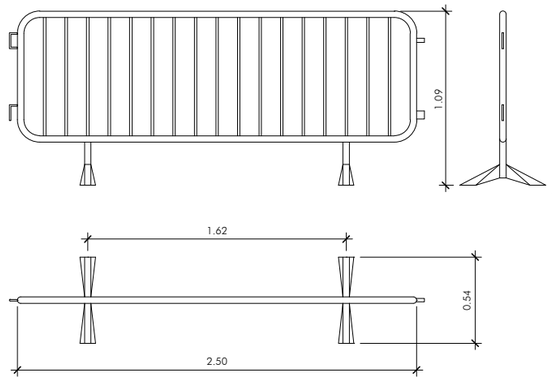


TANCA MÒBIL

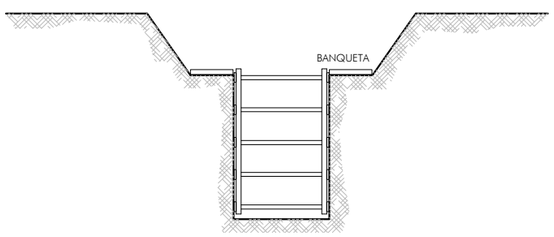


BALISES

TANCA MÒBIL DE PROTECCIÓ I PROHIBICIÓ DE PAS



RASA AMB SOBRECÀRREGA LLEUGERA



ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

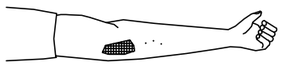
DETALLS 8
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT pel projecte executiu del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell
SETEMBRE 2023

PE-ESS-3.8
A3:1/-
284-LA UNIÓ

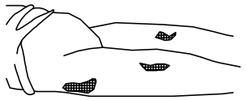
Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del dia 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

CREMADES

PETITA CREAMADA



NO OBRIR BUTLLOFES
TAPAR AMB GASA
NO TOCAR
NO POSAR RES



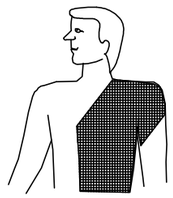
TRASLLAT SENSE PRESSA

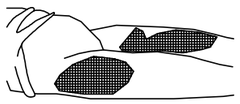
GRAN CREMAT

(EXTENS)

NO TOCAR
NO POT BEURE
NO POSAR NADA

DE POSAR-GASA ESTÈRIL
TRASLLAT URGENT !!





RESPIRACIÓ DIRIGIDA - BOCA A BOCA

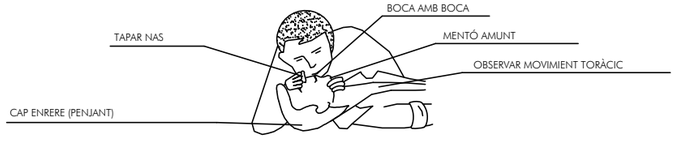
NETEJAR AMB MOLTA CURA
L'INTERIOR DE LA BOCA

TREURE PRÒTESIS DENTAL

AFLUIXAR ROBES

FORÇAR LA HIPER EXTENSIÓ
(BARBETA CAP AMUNT) PER A
LOGRAR CONDUCTES OBERTS
TAPAR NAS

ADAPTAR RITME RESPIRATORI AL PROPI DEL QUE L'EXECUTA



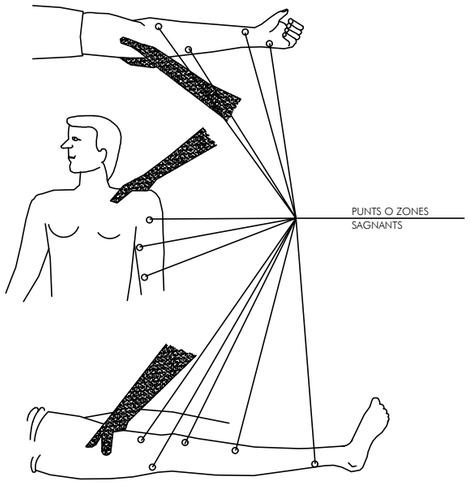
NO ABANDONAR LA TÈCNICA FINS ARRIBAR A L'HOSPITAL

FERIDES SAGNANTS

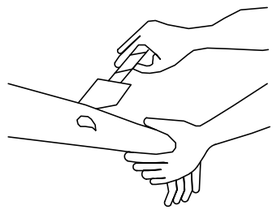
HEMORRÀGIES

COMPRESSIÓ ARTERIAL

LES MANS OMBREJADES EN FOSC
SÓN LES QUE PRESSIONEN I TALLEN L'HEMORRÀGIA
EN ELS PUNTS I ZONES INDICADES

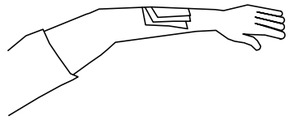


FERIDES



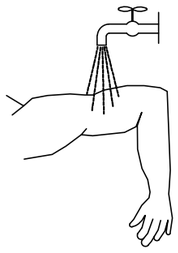
RENTAR AMB AIGUA
TAPAR AMB GASSA

NO POMADES
NO LÍQUIDS
NO MANIPULAR



TRASLLAT SENSE PRESSES

LESIONS PER ÀCIDS O CÀUSTICS



AIGUA ABUNDANT
(A RAIG)

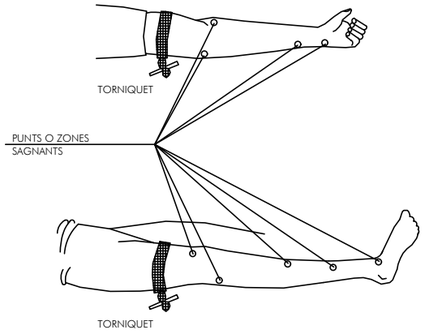
TAPAR SENSE COMPRIMIR

TRASLLAT SENSE PRESSES

HEMORRÀGIES (continució)

Mètode compressiu TORNIQUET

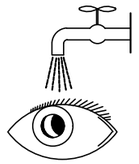
NO POT PASSAR MÉS D'UNA
HORA SENSE AFLUIXAR-LO



LESIONAT AMB TORNIQUET
ÉS URGENT

TANT SOLS S'HA D'EMPRAR QUAN
LA COMPRESSIÓ DIRECTA NO
ÉS SUFICIENT PER A PARAR
L'HEMORRÀGIA

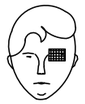
LESIONS OCULARS



RENTAR AMB AIGUA ABUNDANT

NO TOCAR
NO INTENTAR TREURE RES
NO POMADES

NO MANIPULAR !!



TAPAR SUAUMENT

TRASLLAT (A ser possible
a centre especialitzat)

LESIONS NAS I OÏDA

TAPONAR SUAUMENT - TRASLLAT
EPISTAXIS (Nas sagnant) TAPONAR

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

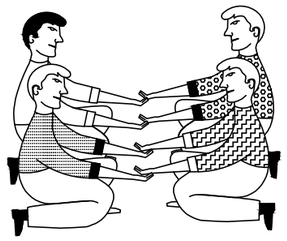
PRIMERS AUXILIS (No traumàtics)

PROCÉS	SÍMPTOMES	GRAVETAT	NO FER	ES POT FER
INDIGESTIONS	NÀUSEES-VÒMITS CÒLICS-DIARREAS	POCA	NO DONAR RES	NO FER RES (Fer vomitar)
MAREJOS	ANGOIXA PÈRDUA CONEIXEMENT VERTIGEN	POCA O POT SER GREU	NO DONAR RES	AJEURA CAP ABAIX AIRE FRESC DESBOTONAR
INTOXICACIONS	VERTIGEN-ABATIMENT NAUSEAS-VOMITOS CALFREDS-DELIRI	POT SER GREU	NO ALCOHOL NO DONAR RES	FER VOMITAR TAPAR AL LESIONAT
INSOLACIÓ	MIGRANYES VERTIJGEN NÀUSEES	POT SER GREU	NO TAPAR DONAR NO MÉS AIGUA	POSAR A L'HOMBRA AIREJAR-DESBOTONAR
CRISI NERVIOSA	GESTICULA-CRIDA PLORA-PICA DE PEUS ES TIRA AL TERRA	NO GREU	NO ALCOHOL NO DONAR RES NO TRACTAR EN GRUP	AÏLLAR AL LESIONAT NO DEIXAR-SE IMPRESSIONAR
EPILÈPSIA	CAU SENSE CONEIXEMENT ES MOSSEGA LA LLENGUA ORINA	APARATÓS NO SOL SER GREU	NO DONAR RES	APARTAR OBJECTES PROTEGIR EL CAP CURA EN QUE NO ES MOSSEGUI
EMBRIAGUESA	EXCITACIÓ ACTUACIÓ ESBOJARRADA OLOR A VI	NO GREU	NO DONAR RES	ACOMPANYAR A SERVEI MÈDIC

EN TODOS ELS CASOS REMITRE A LA S.S.

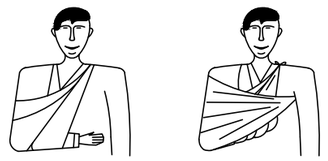
TRASLLATS

ABANS DEL TRASLLAT

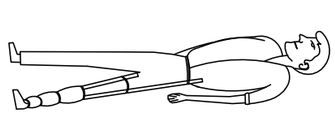


POSICIÓ CORRECTA
PER A "RECOLLIR"
UN LESIONAT GREU

IMMOBILITZACIÓ DE MEMBRES ABANS DEL TRASLLAT

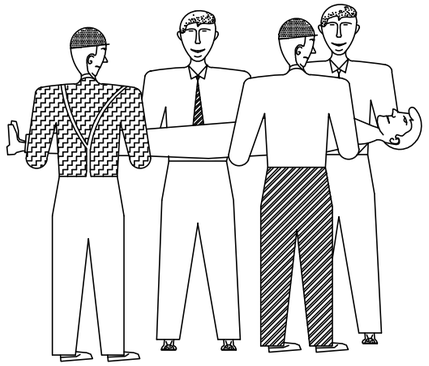


MEMBRE SUPERIOR

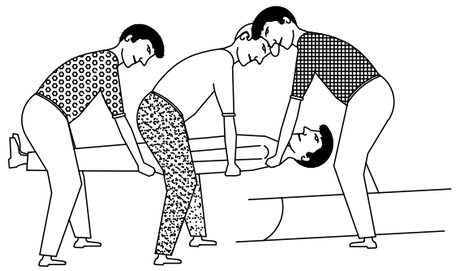


MEMBRINFERIOR

TRASLLATS (Continuació)



FORMA CORRECTA
D'AGAFAR
UN LESIONAT GREU



POSICIÓ CORRECTA
DE COL.LOCAR UN
UN LESIONAT GREU
EN UNA LLITERA

RECOMANACIONS BÀSIQUES A TOTA ACCIÓ SOCORREDORA

FACILITAR RESPIRACIÓ I VENTILACIÓ
FOMENTAR AMBIENT DE SEGURETAT
FOMENTAR TRANQUILITAT I MESURA

ORGANITZAR ACTUACIÓ AMB CALMA
OBSERVAR AMB CURA AL LESIONAT
ORGANITZAR TRASLLAT AMB EFICÀCIA

COMUNICAR A SERVEI MÈDIC
CONSIDERAR NOUS POSSIBLES ACCIDENTS
TENIR CURA DE L'ACCIDENTAT SENSE DEIXAR-LO

EN CAS D'ACCIDENT ELÈCTRIC
"TALLAR FLUID ELÈCTRIC"

TENIR ELS EXTINTORS A PUNT

RESUM

TIPUS D'ACCIDENT
- LLEUS (Molt frecuents)
- GREUS
- MORTALS
- CATÀSTROFES

(Poc frecuents)

ACCIÓ PREVISORA

MESURES PREVENTIVES DE SEGURETAT
FARMACIOLA-LLITERES-MANTES ETC.
A.T.S. SOCORRISTES-PERSONAL RESPONSABLE
CONÈIXER CENTRES ASISTENCIALS-TELÈFONS

ACTUACIÓ LESIONS GREUS

NO DONAR RES
AFLUIXAR ROBES
NO MOBILITZAR
ABRIGAR
TRASLLAT RÀPIT A L'HOSPITAL

ACCIDENTS ELÈCTRICS

ABANS DE RES
TANCAR EL PAS DE CORRENT
SI HI HAN CABLES TRENCATS O SOLTS
ALLUNYAR-LOS DEL LESIONAT
AMB UN OBJECTE DE FUSTA
SI SOLAMENT ES PRODUEIX LESIÓ LOCAL
TRACTAR COM UNA CREMADA

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

DETALLS 10
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT pel projecte executiu del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell
SETEMBRE 2023

PE-ESS-3.10
A3:1/-
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del dia 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47
ESTUDI D´ARQUITECTURA

AP 1. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

3. PLEC DE CONDICIONS

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede

III-PLEC DE CONDICIONS

1. TÍTOL
REFORMA D ELA URBANITZACIÓ DEL CARRER DE LA UNIÓ COM A CAMÍ ESCOLAR LA TRAMA

1.1. Identificació de les obres

L'objecte del projecte executiu és desenvolupar la proposta de la LA REFORMA DE LA URBANITZACIÓ DEL CARRER DE LA UNIÓ COM A CAMÍ ESCOLAR LA TRAMA, convertint la secció del carrer, del del carrer de Sant Cugat fins el carrer de Colom, en una secció única de prioritat per a vianants. L'objectiu d'aquesta actuació es remodelar i pacificar el carrer, convertint la zona en un espai agradable per als veïns i segura pels nens que van i surten de l'escola.

Planta proposta

1.2. Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

- Tots aquells continguts al:
  - Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació'', confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la ''Direcció General d'Arquitectura''. (cas d'Edificació)
  - ''Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat'' i adaptat a les seves obres per la ''Direcció de Política Territorial i Obres Públiques''. (cas d'Obra Pública)
- Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel ''Ministerio de la Vivienda'' i posteriorment pel ''Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo''.
- La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre ''DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ'', l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023. ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

- Evitar els riscos.
- Avaluar els riscos que no es poden evitar.
- Combatre els riscos en el seu origen.
- Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
- Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
- Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
- Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1. Promotor

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

- Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.

- Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.

- Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.

- Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.

- La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.

- El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

- Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els ''Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut'' (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
  - Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
  - Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
- Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

- Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :

  - En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.

– En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.

- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
  - El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
  - L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
  - La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
  - El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
  - La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
  - La recollida dels materials perillosos utilitzats.
  - L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
  - L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
  - La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
  - Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.
- Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

- Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
- Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

- Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
- Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
- Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
- Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
- Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
- Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
- Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023. ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

- El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte
- Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
- Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
- Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
- Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte i conforme amb la llei de la subcontractació 32/2006 i el Reial Decret 1109/2007.
- Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
- El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
- Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
- Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
  - Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
  - Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
  - Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
  - Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.
- Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
- A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
- Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
- El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
- Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
- El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
- El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.
- El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
- Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
- El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.
- El contractista ha de designar la presència de resursos preventius i es determinarà la forma de dur-los a terme en el pla de seguretat i salut, segons la disposició addicional catorzena de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i desenvolupada pel Reial Decret 604/2006.
- El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.
- L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
- El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i prejudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o impericia professional, del personal al seu càrrec, així com del

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.

- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.
  En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
- Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
- També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.
- El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.
- El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
- La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.
- Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementaria "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
- El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

- Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
- Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
- Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
- Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
- Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
- Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
- Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
  - La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
  - Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. Treballadors

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

- El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
- El deure d'indicar els perills potencials.
- Té responsabilitat dels actes personals.
- Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
- Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
- Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
- Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

- Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
- Bases del Concurs.
- Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.

- Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
- Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
- Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
- Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia ''cultura preventiva interna d'empresa'' el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al ''PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA'', realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 ''LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS'' (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9) .

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut .

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:

- Ubicació dels serveis públics.
  - Electricitat.
  - Clavegueram.
  - Aigua potable.
  - Gas.
  - Oleoductes.
  - Altres.
- Situació i amplada dels carrers (reals i previstos).
  - Accessos al recinte.
  - Garites de control d'accessos.
- Acotat del perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:

- Tancament del solar.
- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
  - Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador..,).
  - Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes..,).
  - Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplats, frigorífic..,).
  - Farmaciola: Equipament.
  - Altres.
- Llocs destinats a apilaments.
  - Àrids i materials ensitjats.
  - Armadures, barres, tubs i biguetes.
  - Materials paletitzats.
  - Fusta.
  - Materials ensacats.
  - Materials en caixes.
  - Materials en bidons.
  - Materials solts.
  - Runes i residus.
  - Ferralla.
  - Aigua.
  - Combustibles.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023. ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- Substàncies tòxiques.
- Substàncies explosives i/o deflagrants.

- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
  - Aparells de manutenció mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquinetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
  - Estació de formigonat.
  - Sitja de morter.
  - Planta de piconament i/o selecció d'àrids.
- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
- Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.
- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.
(*) Representació cronològica per fases d'execució.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:
  - Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent
  - Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escales:
  - Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.
  - Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovat en el cèrcol perimetral (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat
  - Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.
  - Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.
  - Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
  - Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas. Contingut:

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escales provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posterior de l'obra executada (*).

- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
- Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
- Bastides especials.
- Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
- Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
- Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
- Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestrals i patis.
- Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
- Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
- Altres.
  (*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.

Plànol d'evacuació interna d'accidentats (*).

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
- Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.
  (*) Tant sols per a obres complexes o especials.

Altres.

3.4. El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial ''Llibre d'incidències'', facilitat pel Col·legi Professional corresponent al qual pertanyi el tècnic que hagi aprovat el pla de seguretat i salut o per l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les Administracions públiques.

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, modificat pel RD 1109/2007 , aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del coordinador de seguretat i salut , i a la disposició de la direcció d'obra o direcció facultativa , contractistes , subcontractistes i treballadors autònoms, les persones o òrgans amb responsabilitat en matèria de prevenció de les empreses que intervinguin en l'obra, tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, o en el seu cas, del representant dels treballadors, els quals podran realitzar les anotacions que considerin adequades respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut.

Quan es realitzi una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest i només en el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre així com en el supòsit de paralització dels treballs, s'ha de remetre una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores i s'especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'una advertència o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.

El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1. Textos generals

- Convenis col·lectius.
- "Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)". Modificada per "Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)". Derogada parcialment per "Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Ordenanza laboral de la construcción, vidrio y cerámica. OM 28 de agosto de 1970 (BOE 5, 7, 8, 9 de septiembre de 1970)", en vigor capítols VI i XVI i les modificacions "Orden 22 de marzo de 1972 (BOE 31 de marzo de 1972)", "Orden 28 de julio (BOE 10 de agosto de 1972)" i "Orden 27 de julio de 1973 (BOE 31 de julio de 1973)". Derogada parcialment per "Orden 28 de diciembre (BOE 29 de diciembre de 1994)".
- "Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)", en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per "R.D. 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)", "Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)", R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)", "R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)", "R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)", "R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)" i "R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)".
- "Cuadro de enfermedades profesionales. R.D. 1995/1978 (BOE 25 de agosto de 1978)". Modificada per "R.D. 2821/1981 de 27 de noviembre (BOE 1 de diciembre de 1981)".
- "Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)". Modificada per "R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)", "R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)" i anul·lada parcialment per "R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)".
- "Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)".
- "Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987)".
- "Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)".
- "Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)". Complementada per "R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)".
- "Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)".
- "Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)".
- "Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)". Complementat per "Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)" i "R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)". Modificat per "R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)". Complementat per "Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)" i modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)".
- "Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)".

- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)". Modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)". Complementat per "R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)".
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)".
- "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)".
- "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)".
- "Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7 (BOE 112 de 10 de mayo de 2001)". Complementat per "R.D. 2016/2004 (BOE 23 de octubre de 2004)".
- "Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)".
- "Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)".
- "Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)".
- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
- Decret 399/2004, de 5 d'octubre de 2004, pel qual es crea el registre de delegats i delegades de prevenció i el registre de comitès de seguretat i salut, i es regula el dipòsit de les comunicacions de designació de delegats i delegades de prevenció i de constitució dels comitès de seguretat i salut (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 7 d'octubre de 2004).
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 113 de 12 de mayo)".
- "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)".
- "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
- "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
- "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".
- Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).
- "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)".
- Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).
- "Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia".
- "Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecànicas".
- "Real Decreto 327/2009 de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)".
- "Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)".
- "Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (BOE 71 de 23 de marzo de 2010)."
- "Reglamento (UE) nº 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (diclorometano, aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa y compuestos organoestánnicos)."
- "Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010)."
- "Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (BOE 139 de 8 de junio de 2010)."

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- "Real Decreto 795/2010, de 16 de junio, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan (BOE 154 de 25 de junio de 2010)."
- "Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio (BOE 279 de 18 de novimebre de 2010)."
- "Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública."
- "Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público."
- "Reglamento (UE) nº 109/2012 de la Comisión, de 9 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII (sustancias CMR)."
- "Reglamento (UE) nº 125/2012 de la Comisión, de 14 de febrero de 2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 412/2012 de la Comisión, de 15 de mayo de 2012, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico."
- "Reglamento (UE) nº 836/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica, con relación al plomo, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 835/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (cadmio)."
- "Reglamento (UE) nº 848/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta a los compuestos de fenilmercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 847/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta al mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 126/2013 de la Comisión, de 13 de febrero de 2013, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 348/2013 de la Comisión, de 17 de abril de 2013, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Resolución de 13 de mayo de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta del acuerdo de revisión parcial del V Convenio colectivo general del sector de la construcción."
- "Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Orden PRE/2056/2013, de 7 de noviembre, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero."
- "Resolución de 8 de noviembre de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción."
- "Resolución de 15 de noviembre de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se actualiza y dispone la publicación del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la Administración General del Estado."
- "Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom."
- "Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23."
- "Orden PRE/1206/2014, de 9 de julio, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas."
- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- "Reglamento (UE) no 1303/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la «seguridad en los túneles ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea."
- "Reglamento (UE) 2015/282 de la Comisión, de 20 de febrero de 2015, por el que se modifican, con relación al estudio ampliado de toxicidad para la reproducción en una generación, los anexos VIII, IX y X del Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) 2015/326 de la Comisión, de 2 de marzo de 2015, por el que se modifica, con relación a los hidrocarburos aromáticos policíclicos y los ftalatos, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real decreto 598/2015, de 3 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención , y otros Reales Decretos : el RD 485/97, el RD 665/97 y el RD 374/2001."
- "Real decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas."

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023. ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- "Real decreto 899/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención."
- "Real decreto 901/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Orden ESS/2259/2015, de 22 de octubre, por la que se modifica la Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas."
- "Orden PRE/2476/2015, de 20 de noviembre, por la que se actualiza la Instrucción Técnica Complementaria número 10, "Prevención de accidentes graves", del Reglamento de explosivos, aprobado por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero."
- "Real decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico."
- "Real decreto 1072/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial."

4.2. Condicions ambientals

- Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).
- Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).
- "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".
- "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Orden de 25 de marzo de 1998".
- "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".
- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de2003)". Desenvolupada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".
- "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".
- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".
- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".

4.3. Incendis

- Ordenances municipals.
- "Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI) (BOE de 14 de diciembre de 1993)". Complementat per "Orden de 16 de abril de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)" i "Orden de 27 de julio de 1999 (BOE de 5 de agosto de 1999)".
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).
- "Real decreto 110/2008, de 1 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 312/2005 de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego. BOE núm. 37 de 12 de febrero".

4.4. Instal·lacions elèctriques

- "Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. R.D. 3151/1968 de 28 de noviembre (BOE 27de diciembre de 1968)". Rectificat: "BOE 8 de marzo de 1969". Es deroga amb efectes de 19 de setembre de 2010, per "R.D. 223/2008 (BOE 19 de marzo de 2008)".
- "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, "Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior" (BOE de 12 de agosto de 1978)".
- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).
- "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)". Complementada per "Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)".
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).
- "Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)".
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).
- "Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)".
- "Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto".
- "Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)".

- "Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".

4.5. Equips i maquinària

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".
- "Orden de 23 de mayo de 1977, por la que se aprueba el Reglamento de Aparatos Elevadores para obras (BOE de 14 de junio de 1977". Modificada per "Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE de 14 de marzo de 1981)". Es deroga amb efectes de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Reglamento de recipientes a presión. R.D. 1244/1979 de 4 de abril (BOE de 29 de mayo de 1979)". Modificat per "R.D. 507/1982 (BOE de 12 de marzo de 1982)" i "R.D. 1504/1990 (BOE de 28 de noviembre de 1990)".
- "Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)". Derogat parcialment per "R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".
- "Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)".
- "Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre maquinas (BOE de 11 de diciembre de 1992)". Modificat per "Real Decreto 56/1995 (BOE de 8 de febrero de 1995)". Es deroga amb efecte de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)".
- "Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificat per "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores (BOE de 30 de septiembre de 1997)". Complementat per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998)".
- "Real decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el cual se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión, y se modifica el Real decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos de presión (BOE de 31 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000)".
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)".
- "Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE."
- "Real Decreto 494/2012, de 9 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, para incluir los riesgos de aplicación de plaguicidas."
- "Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre."
- "Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión."
- Instruccions Tècniques Complementaries:

"ITC – MIE - AP5 del Reglamento de Aparatos a Presión "Extintores de incendio" Orden de 31 de mayo de 1982 (BOE de 23 de junio de 1982)". Modificació: "Orden de 26 de octubre de 1983 (BOE de 7 de noviembre de 1983)", "Orden de 31 de mayo de 1985 (BOE de 20 de junio de 1985)", "Orden de 15 de noviembre de 1989 (BOE de 28 de noviembre de 1989)" i "Orden de 10 de marzo de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)".

"ITC – MIE – AEM1: Ascensores electromecánicos. OM 23 de septiembre de 1987 (BOE 6 de octubre de 1987)". Modificació: "Orden de 11 de octubre de 1988 (BOE 21 de octubre de 1988)". "Autorización de instalación de ascensores con máquina en foso. Resolución de 10 de septiembre de 1998 (BOE 25 de septiembre de 1998)". "Autorización de la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas. Resolución de 3 de abril de 1997 (BOE de 23 de abril de 1997)".

"ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)".

"ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"ITC - MIE - MSG1: Máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección utilizados. OM. 8 de abril de 1991 (BOE 11 de abril de 1991)".

"Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

4.6. Equips de protecció individual

- "Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)". Modificat per "OM de 16 de mayo de 1994", per "R.D. 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)" i per la "Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)". Complementat per la "Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)", "Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)", "Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)", "Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)" i "Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)".
- "Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero , por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)".
- "R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual".
- "Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777]".
- "Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión (refundición)."
- Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7. Senyalització

- "Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 1987)".
- Normes sobre senyalització d'obres en carreteres. "Instrucción 8.3. IC del MOPU".

4.8. Diversos

- "Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones técnicas complementarias, relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (BOE de 11 de abril de 1986)". Modificada per "Orden de 29 de abril de 1987 (BOE de 13 de mayo de 1987)" i "Orden de 29 de julio de 1994 (BOE de 16 de agosto de 1994)".
- "Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".
- "Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de explosivos (BOE de 12 de marzo de 1998)". Modificat per "Real Decreto 277/2005 (BOE de 12 de marzo de 2005)" i "Orden INT/3543/2007 (BOE núm. 292 de 6 de diciembre de 2007)". Complementada per la "Resolución de 24 de agosto de 2005 (BOE de 13 de septiembre de 2005)", "Orden PRE/252/2006 (BOE de 9 de febrero de 2006)", "Orden PRE/672/2006 (BOE de 11 de marzo de 2006)" i "Orden PRE/174/2007 (BOE de 3 de febrero de 2007)".
- "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)". Modificada per "Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".
- "Orden de 6 de mayo de 1988, por la que se modifica (i deroga) la Orden de 6 de octubre de 1986 sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura previa o reanudacion de actividades en los centros de trabajo, dictada en desarrollo del Real Decreto-Ley 1/1986, de 14 de marzo (BOE de 16 de mayo de 1988)". Modificada per la "Orden de 29 de abril de 1999 (BOE de 25 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)". Complementat per "Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".
- "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".
- Convenis col·lectius.
- "Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009)."
- "Real Decreto 248/2010, de 5 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de explosivos, aprobados por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, para adaptarlo a lo dispuesto en la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (BOE 67 de 18 de marzo de 2010)."
- "Directiva 2014/28/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización y control de explosivos con fines civiles (refundición)."
- "Orden PRE/2412/2014, de 16 de diciembre, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria número 26 "Horario de apertura de los depósitos de explosivos, custodia de llaves de los polvorines, destino de los explosivos no consumidos y devoluciones" del Reglamento de Explosivos."

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. Criteris d'aplicació

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost ''afegit'' a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de ''despeses'' previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de ''Seguretat Integrada'' hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en el Títol IV del R.D. Legislatiu 2 / 2002, de 16 de juny, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

1.-	MOLT LLEU	:	3% del Benefici Industrial de l'obra contractada
2.-	LLEU	:	20% del Benefici Industrial de l'obra contractada
3.-	GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
4.-	MOLT GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
5.-	GRAVÍSSIM	:	Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys.

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

– *TÈCNIQUES ANALÍTIQUES DE SEGURETAT*

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents.-

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents.-

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
- Investigació Tècnica d'Accidents.

– *TÈCNIQUES OPERATIVES DE SEGURETAT.*

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup
- Disciplina
- Incentius

6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

- Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
- Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
- Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
- Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
- Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
- Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
- Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 ''Reglamento de los Servicios de Prevención''. En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una ''Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat'', integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta ''comissió'' es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

– *DEFINICIÓ*

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

– *CARACTERÍSTIQUES*

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així con les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

– *ELECCIÓ D'UN EQUIP*

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

– *CONDICIONS D'UTILITZACIÓ DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES FERRAMENTES*

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre ''Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball'':

– *EMMAGATZEMATGE I MANTENIMENT*

- Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva ''Guia de manteniment preventiu''.
- Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
- S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
- L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

7.3. Normativa aplicable

– *DIRECTIVES COMUNITÀRIES RELATIVES A LA SEGURETAT DE LES MÀQUINES, TRANSPOSICIONS I DATES D'ENTRADA EN VIGOR*

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

Directiva fonamental.

- Directiva del Consell 89/392/CEE, de 14/06/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines (D.O.C.E. Núm. L 183, de 29/6/89), modificada per les Directives del Consell 91/368/CEE, de 20/6/91 (D.O.C.E. Núm. L 198, de 22/7/91), 93/44/CEE, de 14/6/93 (D.O.C.E. Núm. L 175, de 19/7/93) i 93/68/CEE, de 22/7/93 (D.O.C.E. Núm. L 220, de 30/8/93). Aquestes 4 directives s'han codificat en un sols text mitjançant la Directiva 98/37/CE (D.O.C.E. Núm. L 207, de 23/7/98).

  Transposada pel Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre (B.O.E. d'11/12/92), modificat pel Reial Decret 56/1995, de 20 de gener (B.O.E. de 8/2/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1435/1992: l'1/1/93, amb període transitori fins l'1/1/95.

  Entrada en vigor del R.D. 56/1995: el 9/2/95.

Excepcions:

- Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
- Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives.

- Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

  Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).

  Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.

  Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

  A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).
- Directiva del Consell 87/404/CEE, de 25/6/87, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre recipients a pressió simple (D.O.C.E. Núm. L 270 de 8/8/87), modificada per les Directives del Consell 90/488/CEE, de 17/9/90 (D.O.C.E. Núm. L 270 de 2/10/90) i 93/68/CEE.

  Transposades pel Reial Decret 1495/1991, d'11 d'octubre (B.O.E. de 15/10/91), modificat pel Reial Decret 2486/1994, de 23 de desembre (B.O.E. de 24/1/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1495/1991: el 16/10/91.

  Entrada en vigor del R.D. 2486/1994: l'1/1/95 amb període transitori fins l'1/1/97.
- Directiva del Consell 89/336/CEE, de 3/5/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre comptabilitat electromagnètica (D.O.C.E. Núm. L 139, de 23/5/89), modificada per les Directives del Consell 93/68/CEE i 93/97/CEE, de 29/10/93 (D.O.C.E. Núm. L 290, de 24/11/93); 92/31/CEE, de 28/4/92 (D.O.C.E. Núm. L 126, de 12/5/92); 99/5/CE, de 9/3/99 (D.O.C.E. Núm. L 091, de 7/4/1999).

  Transposades pel Reial Decret 444/1994, d'11 de març (B.O.E. d'1/4/94), modificat pel Reial Decret 1950/1995, d'1 de desembre (B.O.E. de 28/12/95) i Ordre Ministerial de 26/3/96 (B.O.E. de 3/4/96).

Entrada en vigor del R.D. 444/1994: el 2/4/94 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 1950/1995: el 29/12/95. Entrada en vigor de l'Ordre de 26/03/1996: el 4/4/96.

- Directiva del Consell 90/396/CEE, de 29/6/90, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre aparells de gas (D.O.C.E. Núm. L 196, de 26/7/90), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

  Transposada pel Reial Decret 1428/1992, de 27 de novembre (B.O.E. de 5/12/92), modificat pel Reial Decret 276/1995, de 24 de febrer (B.O.E. de 27/3/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1428/1992: el 25/12/92 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 276/1995: el 28/3/95.
- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, de 23/3/94, relativa a l'aproximació de legislacions dels Estats membres sobre els aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (D.O.C.E. Núm. L 100, de 19/4/94).

  Transposada pel Reial Decret 400/1996, d'1 de març (B.O.E. de 8/4/96).

  Entrada en vigor: l'1/3/96 amb període transitori fins l'1/7/03.
- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 97/23/CE, de 29/5/97, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre equips a pressió (D.O.C.E. Núm. L 181, de 9/7/97).

  Entrada en vigor: 29/11/99 amb període transitori fins el 30/5/02.
- Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.

  Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).

  Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

- Directiva del Consell 89/655/CEE, de 30/11/89, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (D.O.C.E. Núm. L 393, de 30/12/89), modificada per la Directiva del Consell 95/63/CE, de 5/12/95 (D.O.C.E. Núm. L 335/28, de 30/12/95).

  Transposades pel Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol (B.O.E. de 7/8/97).

  Entrada en vigor: el 27/8/97 excepte per l'apartat 2 de l'Annex I i els apartats 2 i 3 de l'Annex II, que entren en vigor el 5/12/98.

– *NORMATIVA D'APLICACIÓ RESTRINGIDA*

- Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).
- Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).
- Ordre de 23/5/1977 per la qual s'aprova el Reglament d'Aparells elevadors per a obres (B.O.E. de 14/6/77), modificada per dues Ordres de 7/3/1981 (B.O.E. de 14/3/81) i complementada per l'Ordre de 31/3/1981 (B.O.E 20/4/1981)
- Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).
- Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

Barcelona, Setembre de 2023
Els arquitectes
Robert Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del dia 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47
ESTUDI D´ARQUITECTURA

AP 1. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

4. PRESSUPOST

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del dia 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

IV.PRESSUPOST

1. JUSTIFICACIÓ DE PREUS
2. ESTAT D'AMIDAMENTS
3. QUADRE DE PREUS NUM. 1
4. QUADRE PREUS NUM 2
5. PRESSUPOSTS PARCIALS
6. RESUM DEL PRESSUPOST I ÚLTIM FULL

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del dia 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	24,65000	€
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	18,83000	€
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	16,62000	€
A06-FEQ1	h	Coordinador d'activitats preventives	29,40000	€
A0D-0007	h	Manobre	23,17000	€
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	23,17000	€
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	27,76000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C152-003B	h	Camió grua	55,10000	€
C152-003C	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	58,00000	€
C152-003D	h	Camió grua per a seguretat i salut	55,10000	€
C20G-00DS	h	Màquina taladradora per a seguretat i salut	3,80000	€

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	83,05000	€
B0A4-07OA	m	Cable d'acer galvanitzat, rígid, de 9 mm de diàmetre i de composició 1x7+0	1,19000	€
B0AP-07J1	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	1,14000	€
B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	3,85000	€
B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,99000	€
B0D21-07P1	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,44000	€
B0D41-07PB	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	7,81000	€
B0DZ7-0FI6	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 12 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	5,76000	€
B0DZ8-0F7S	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	0,12000	€
B1471-19P9	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	19,93000	€
B1472-19P8	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	113,35000	€
B1473-0XJI	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14,68000	€
B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	25,89000	€
B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,18000	€
B1478-0XLD	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	18,13000	€
B147A-0XL9	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat	5,47000	€
B147J-0XKP	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	2,84000	€
B147N-0XK6	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,46000	€
B147N-0XK7	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	10,96000	€
B147Q-0XIU	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	11,07000	€
B147W-19P0	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge rígida, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-1	157,76000	€
B147W-19P4	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	43,53000	€
B147X-19P7	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	35,00000	€
B147Z-0XI6	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,14000	€
B1516-H6LO	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	0,03000	€
B1519-H6LN	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	0,51000	€
B151D-0MCB	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	1,21000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B15A5-19N5	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s	506,26000	€
B15B5-19NL	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	107,54000	€
B161-19NN	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	1,65000	€
B1Z0300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	59,55000	€
B44Z-0M1F	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	1,51000	€
B640-0KVH	u	Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	17,19000	€
B641-0KVP	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	7,97000	€
B642-0KVM	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	156,09000	€
B64M2201	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0.6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	7,13000	€
B64Z2A00	u	Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	13,00000	€
B6AX-0KOW	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,64000	€
B6AZ-0KLL	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,15000	€
BBB0-19MN	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell amb el cantell negre, costat major 29 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	10,06000	€
BBB0-19MO	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc amb el cantell negre, costat major 41 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	14,77000	€
BBB0-19MR	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau amb el cantell blanc, costat major 29 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	8,92000	€
BBB0-19MW	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell amb el cantell negre, costat major 10 cm per ésser vist fins 3 m, per a seguretat i salut	6,92000	€
BBB1-19N1	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut	5,52000	€
BBB2-19NV	u	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, per a seguretat i salut	82,65000	€
BBB4-19MF	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	10,84000	€
BBB6-CW2W	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	8,92000	€
BBB7-19LZ	u	Senyal manual per a senyalista	13,53000	€
BBB8-19M0	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	6,62000	€
BBB8-19M1	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	6,62000	€
BBB8-19M5	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 10 cm, per ésser vista fins 3 m, per a seguretat i salut	3,24000	€
BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	16,38000	€

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BBCB-0R93	u	Garlanda d'abalisament lluminosa de 25 m de llargària, 6 làmpades, amb energia de bateria de 12 V, per a seguretat i salut	76,69000	€
BBCB-0R94	m	Garlanda d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	0,09000	€
BBCC-19O2	u	Globus de llum vermella per a senyalització, per a seguretat i salut	8,13000	€
BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	10,89000	€
BBCK-0SJE	u	Captallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares, per a seguretat i salut	2,77000	€
BBM3-208T	m	Amortització de barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	2,52000	€
BBM3-208U	m	Amortització de barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	2,27000	€
BBMW-0SHN	m	Perfil longitudinal d'acer galvanitzat de secció doble ona per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135121, per a seguretat i salut	22,71000	€
BBMX-0SIR	u	Suport C-120 d'acer galvanitzat, de 700 mm de llargària amb placa d'ancoratge, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135122, per a seguretat i salut	86,93000	€
BBMY-0SJH	u	Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles, per a seguretat i salut	8,05000	€
BM33-0T4T	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	34,57000	€
BMY3-0TC8	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,30000	€
BQU0-0THW	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	55,38000	€
BQU1-0THX	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	87,23000	€
BQU2-19OB	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	202,50000	€
BQU3-0TIC	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	107,16000	€
BQU4-19O7	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	69,88000	€
BQU6-0TJE	u	Manta de cotó i fibra sintètica de 110x210 cm	19,34000	€
BQUB-171D	u	Transport per a entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament d'oficina en obra de 3,7x2,3 m amb paret de plafó d'acer lacat amb aïllament de poliuretà, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	60,48000	€
BQUB-171J	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament d'oficina en obra de 3,7x2,3 m amb paret de plafó d'acer lacat amb aïllament de poliuretà, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	53,20000	€
BQUC-2RBD	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	182,26000	€
BQUC-2RBE	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	60,00000	€
BQUE-2RB5	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	182,26000	€
BQUE-2RB8	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	71,25000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BQUF-0TI6	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	101,10000	€
BQUH-0TI7	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, per a 2 usos, per a seguretat i salut	58,52000	€
BQUI-0TI9	u	Recipient per a recollida selectiva de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	43,19000	€
BQUJ-19OA	u	Reconeixement mèdic	35,40000	€
BQUK-0TI1	u	Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	48,31000	€

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**	**28,66 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	18,83000	=	4,70750	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	16,62000	=	4,15500	
					Subtotal:			8,86250	8,86250
Materials									
	B1Z0300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	0,015	x	59,55000	=	0,89325	
	B64M2201	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0.6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	2,000	x	7,13000	=	14,26000	
	B64Z2A00	u	Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	0,340	x	13,00000	=	4,42000	
					Subtotal:			19,57325	19,57325
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s	8,86240	=	0,22156	
					Subtotal:			0,22156	0,22156

COST DIRECTE		28,65731
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**28,65731**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	**P1471-65NK**	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	**Rend.: 1,000**	**23,89 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	27,76000	=	2,77600	
					Subtotal:			2,77600	2,77600
Materials									
	B0AP-07J1	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	1,000	x	1,14000	=	1,14000	
	B1471-19P9	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1,000	x	19,93000	=	19,93000	
					Subtotal:			21,07000	21,07000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,04164
COST DIRECTE		23,88764
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,88764**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-2	**P1472-65NN**	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	**Rend.: 1,000**	**113,35 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1472-19P8	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	1,000	x	113,35000	=	113,35000	
					Subtotal:			113,35000	113,35000

COST DIRECTE		113,35000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**113,35000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-3	**P1473-EPWW**	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	**Rend.: 1,000**	**14,68 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1473-0XJI	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	1,000	x	14,68000	=	14,68000	
					Subtotal:			14,68000	14,68000

COST DIRECTE		14,68000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,68000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-4	**P1474-65MP**	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	**Rend.: 1,000**	**25,89 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	1,000	x	25,89000	=	25,89000	

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:		25,89000	25,89000
					COST DIRECTE			25,89000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**25,89000**

P-5 **P1477-65LG** u Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 **Rend.: 1,000** **6,18** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	6,18000	=	6,18000	
					Subtotal:			6,18000	6,18000
					COST DIRECTE				6,18000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,18000**

P-6 **P1478-65NB** u Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable **Rend.: 1,000** **18,13** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1478-0XLD	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	1,000	x	18,13000	=	18,13000	
					Subtotal:			18,13000	18,13000
					COST DIRECTE				18,13000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**18,13000**

P-7 **P147A-65NA** m Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat **Rend.: 1,000** **5,47** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147A-0XL9	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat	1,000	x	5,47000	=	5,47000	
					Subtotal:			5,47000	5,47000
					COST DIRECTE				5,47000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,47000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-8 **P147L-EQDK** u Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420 **Rend.: 1,000** **2,84** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147J-0XKP	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	1,000	x	2,84000	=	2,84000	
					Subtotal:			2,84000	2,84000
					COST DIRECTE				2,84000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,84000**

P147N-EPX1 u Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 **Rend.: 1,000** **1,46** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147N-0XK6	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,000	x	1,46000	=	1,46000	
					Subtotal:			1,46000	1,46000
					COST DIRECTE				1,46000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,46000**

P-9 **P147N-EPX2** u Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136 **Rend.: 1,000** **10,96** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147N-0XK7	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	1,000	x	10,96000	=	10,96000	
					Subtotal:			10,96000	10,96000
					COST DIRECTE				10,96000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**10,96000**

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-10	P147Q-65M3	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	**Rend.: 1,000**	**11,07 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147Q-0XIU	u Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	1,000	x	11,07000 =		11,07000	
					Subtotal:		11,07000	11,07000
					COST DIRECTE			11,07000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,07000**

P-11	P147W-65NC	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge rígida, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-1	**Rend.: 1,000**	**157,76 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147W-19P	u Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge rígida, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-1	1,000	x	157,76000 =		157,76000	
					Subtotal:		157,76000	157,76000
					COST DIRECTE			157,76000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**157,76000**

P-12	P147W-65NG	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i	**Rend.: 1,000**	**43,53 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			UNE-EN 354		

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147W-19P	u Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1,000	x	43,53000 =		43,53000	
					Subtotal:		43,53000	43,53000
					COST DIRECTE			43,53000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**43,53000**

P-13	P147X-65NJ	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	**Rend.: 1,000**	**35,00 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147X-19P7	u Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	1,000	x	35,00000 =		35,00000	
					Subtotal:		35,00000	35,00000
					COST DIRECTE			35,00000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**35,00000**

P-14	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	**Rend.: 1,000**	**7,14 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B147Z-0XI6	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x 7,14000 =	7,14000		
					Subtotal:	7,14000		7,14000
					COST DIRECTE			7,14000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,14000**
	P1512-35FB	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**		**8,10**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x 23,17000 =	2,31700		
					Subtotal:	2,31700		2,31700
Materials								
	B0DZ7-0FI6	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 12 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 5,76000 =	5,76000		
					Subtotal:	5,76000		5,76000
					DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,02317
					COST DIRECTE			8,10017
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,10017**
P-15	**P151A-45RI**	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**		**15,00**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x 23,17000 =	5,79250		
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x 27,76000 =	6,94000		
					Subtotal:	12,73250		12,73250
Materials								
	B0D41-07PB	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	0,220	x 7,81000 =	1,71820		
	B0DZ8-0F7S	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	3,500	x 0,12000 =	0,42000		
					Subtotal:	2,13820		2,13820

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,12733
					COST DIRECTE			14,99803
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,99803**
P-16	**P151C-65M0**	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**		**6,57**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x 23,17000 =	2,31700		
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x 27,76000 =	2,77600		
					Subtotal:	5,09300		5,09300
Materials								
	B0A4-07OA	m	Cable d'acer galvanitzat, rígid, de 9 mm de diàmetre i de composició 1x7+0	1,200	x 1,19000 =	1,42800		
					Subtotal:	1,42800		1,42800
					DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,05093
					COST DIRECTE			6,57193
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,57193**
P-17	**P151N-H7X5**	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	**Rend.:**	**1,000**		**2,54**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,050	/R x 27,76000 =	1,38800		
					Subtotal:	1,38800		1,38800
Materials								
	B1519-H6LN	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	1,050	x 0,51000 =	0,53550		
	B151D-0MC	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	0,500	x 1,21000 =	0,60500		
					Subtotal:	1,14050		1,14050
					DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,01388
					COST DIRECTE			2,54238
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,54238**

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-18	P151S-HB3X	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	0,27 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	23,17000	=	0,23170	
			Subtotal:					0,23170	0,23170
Materials									
	B1516-H6LO	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	1,000	x	0,03000	=	0,03000	
			Subtotal:					0,03000	0,03000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00348
COST DIRECTE			0,26518
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,26518**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-19	P151V-35FD	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	31,87 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	23,17000	=	3,47550	
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,150	/R x	27,76000	=	4,16400	
			Subtotal:					7,63950	7,63950
Materials									
	B0D21-07P1	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	12,000	x	0,44000	=	5,28000	
	B44Z-0M1F	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	12,500	x	1,51000	=	18,87500	
			Subtotal:					24,15500	24,15500

DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,07640
COST DIRECTE			31,87090
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**31,87090**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-20	P15A5-EQFL	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	Rend.: 1,000	508,60 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,17000	=	2,31700	
			Subtotal:					2,31700	2,31700
Materials									
	B15A5-19N5	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s	1,000	x	506,26000	=	506,26000	
			Subtotal:					506,26000	506,26000

DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,02317
COST DIRECTE			508,60017
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**508,60017**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-21	P15B5-EQF6	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	Rend.: 1,000	107,54 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B15B5-19NL	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	1,000	x	107,54000	=	107,54000	
			Subtotal:					107,54000	107,54000

COST DIRECTE			107,54000
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**107,54000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-22	P164-67C3	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	Rend.: 1,000	1,65 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B161-19NN	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	1,000	x	1,65000	=	1,65000	
			Subtotal:					1,65000	1,65000

COST DIRECTE			1,65000
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,65000**

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-23	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	Rend.: 1,000	23,17 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,17000	=	23,17000	
			Subtotal:					23,17000	23,17000
			COST DIRECTE						23,17000
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**23,17000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-24	P16B-6P0C	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius	Rend.: 1,000	29,40 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A06-FEQ1	h	Coordinador d'activitats preventives	1,000	/R x	29,40000	=	29,40000	
			Subtotal:					29,40000	29,40000
			COST DIRECTE						29,40000
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**29,40000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-25	P640-423R	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	176,97 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,400	/R x	23,17000	=	9,26800	
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,400	/R x	27,76000	=	11,10400	
			Subtotal:					20,37200	20,37200
Materials									
	B642-0KVM	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	156,09000	=	156,09000	
			Subtotal:					156,09000	156,09000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,50930
			COST DIRECTE						176,97130
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**176,97130**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-26	P641-423N	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	36,08 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	23,17000	=	5,79250	
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	27,76000	=	6,94000	
			Subtotal:					12,73250	12,73250
Materials									
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,015	x	83,05000	=	1,24575	
	B641-0KVP	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	2,000	x	7,97000	=	15,94000	
	B640-0KVH	u	Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	0,340	x	17,19000	=	5,84460	
			Subtotal:					23,03035	23,03035
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,31831
			COST DIRECTE						36,08116
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**36,08116**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-27	P6AC-D7DZ	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	3,04 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,17000	=	2,31700	
			Subtotal:					2,31700	2,31700
Materials									
	B6AZ-0KLL	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,300	x	0,15000	=	0,04500	
	B6AX-0KOW	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	0,64000	=	0,64000	
			Subtotal:					0,68500	0,68500

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,03476
			COST DIRECTE			3,03676
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,03676**

P-28 PB21-BUJL m Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **55,55** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,400	/R x	27,76000	=	11,10400	
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,800	/R x	23,17000	=	18,53600	
		Subtotal:					29,64000	29,64000
Maquinària								
C152-003C	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	0,400	/R x	58,00000	=	23,20000	
		Subtotal:					23,20000	23,20000
Materials								
BBM3-208U	m	Amortització de barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	1,000	x	2,27000	=	2,27000	
		Subtotal:					2,27000	2,27000
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,44460
		COST DIRECTE						55,55460
		DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**55,55460**

P-29 PB21-BUJM m Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **55,80** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,400	/R x	27,76000	=	11,10400	
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,800	/R x	23,17000	=	18,53600	
		Subtotal:					29,64000	29,64000
Maquinària								
C152-003C	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	0,400	/R x	58,00000	=	23,20000	
		Subtotal:					23,20000	23,20000
Materials								
BBM3-208T	m	Amortització de barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	1,000	x	2,52000	=	2,52000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:			2,52000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,44460
			COST DIRECTE			55,80460
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**55,80460**

P-30 PB23-DFRG m Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W6 i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, reduïda, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats amb fixacions mecàniques cada 4 m (BMSRA4/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **51,70** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,072	/R x	23,17000	=	1,66824	
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,072	/R x	27,76000	=	1,99872	
		Subtotal:					3,66696	3,66696
Maquinària								
C152-003C	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	0,018	/R x	58,00000	=	1,04400	
C20G-00DS	h	Màquina taladradora per a seguretat i salut	0,036	/R x	3,80000	=	0,13680	
		Subtotal:					1,18080	1,18080
Materials								
BBMY-0SJH	u	Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles, per a seguretat i salut	0,250	x	8,05000	=	2,01250	
BBMW-0SH	m	Perfil longitudinal d'acer galvanitzat de secció doble ona per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135121, per a seguretat i salut	1,000	x	22,71000	=	22,71000	
BBMX-0SIR	u	Suport C-120 d'acer galvanitzat, de 700 mm de llargària amb placa d'ancoratge, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135122, per a seguretat i salut	0,250	x	86,93000	=	21,73250	
BBCK-0SJE	u	Captallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares, per a seguretat i salut	0,125	x	2,77000	=	0,34625	
		Subtotal:					46,80125	46,80125
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,05500
		COST DIRECTE						51,70401
		DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**51,70401**

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-31	PBB5-65KZ	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	Rend.: 1,000	5,52 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BBB1-19N1	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut	1,000	x	5,52000	=	5,52000	
			Subtotal:					5,52000	5,52000

COST DIRECTE		5,52000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,52000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-32	PBB7-65L0	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	149,60 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	1,000	/R x	24,65000	=	24,65000	
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	1,500	/R x	27,76000	=	41,64000	
			Subtotal:					66,29000	66,29000
Materials									
	BBB2-19NV	u	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, per a seguretat i salut	1,000	x	82,65000	=	82,65000	
			Subtotal:					82,65000	82,65000

DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,66290
COST DIRECTE		149,60290
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**149,60290**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-33	PBB8-65KD	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	49,01 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,17000	=	23,17000	
			Subtotal:					23,17000	23,17000
Materials									
	BBB0-19MO	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc amb el cantell negre, costat major 41 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	14,77000	=	14,77000	
	BBB4-19MF	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	10,84000	=	10,84000	
			Subtotal:					25,61000	25,61000

DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,23170
COST DIRECTE		49,01170
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**49,01170**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-34	PBBA-EOJA	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	32,21 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,17000	=	23,17000	
			Subtotal:					23,17000	23,17000
Materials									
	BBB6-CW2	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	0,988	x	8,92000	=	8,81296	
			Subtotal:					8,81296	8,81296

DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,23170
COST DIRECTE		32,21466
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**32,21466**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-35	PBBC-65LC	u	Senyal manual per a senyalista	Rend.: 1,000	13,53 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BBB7-19LZ	u	Senyal manual per a senyalista	1,000	x	13,53000	=	13,53000	
			Subtotal:					13,53000	13,53000

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			13,53000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,53000**

P-36 PBBD-65KK u Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **39,06** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,17000	=	23,17000	
			Subtotal:					23,17000	23,17000
Materials									
	BBB0-19MR	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau amb el cantell blanc, costat major 29 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	8,92000	=	8,92000	
	BBB8-19M0	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	6,62000	=	6,62000	
			Subtotal:					15,54000	15,54000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,34755
			COST DIRECTE						39,05755
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**39,05755**

P-37 PBBD-65KL u Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **40,20** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,17000	=	23,17000	
			Subtotal:					23,17000	23,17000
Materials									
	BBB0-19MN	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell amb el cantell negre, costat major 29 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	10,06000	=	10,06000	
	BBB8-19M1	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	6,62000	=	6,62000	
			Subtotal:					16,68000	16,68000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,34755
			COST DIRECTE						40,19755
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**40,19755**

P-38 PBBD-65KP u Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **33,68** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,17000	=	23,17000	
			Subtotal:					23,17000	23,17000
Materials									
	BBB0-19MW	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell amb el cantell negre, costat major 10 cm per ésser vist fins 3 m, per a seguretat i salut	1,000	x	6,92000	=	6,92000	
	BBB8-19M5	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 10 cm, per ésser vista fins 3 m, per a seguretat i salut	1,000	x	3,24000	=	3,24000	
			Subtotal:					10,16000	10,16000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,34755
			COST DIRECTE						33,67755
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**33,67755**

P-39 PBBL-56GK u Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **20,04** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	23,17000	=	3,47550	
			Subtotal:					3,47550	3,47550
Materials									

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,040	x	3,85000	= 0,15400	
	BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	1,000	x	16,38000	= 16,38000	
						Subtotal:	16,53400	16,53400
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,03476
			COST DIRECTE					20,04426
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**20,04426**

P-40 **PBC7-56H0** m Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **3,02** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,120	/R x	23,17000	=	2,78040	
						Subtotal:		2,78040	2,78040
Materials									
	BBCB-0R94	m	Garlanda d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	1,000	x	0,09000	=	0,09000	
	B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120	x	0,99000	=	0,11880	
						Subtotal:		0,20880	0,20880
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,02780
			COST DIRECTE						3,01700
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,01700**

P-41 **PBC7-56H1** u Garlanda lluminosa de 25 m de llargària, 6 làmpades, amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **112,70** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,700	/R x	23,17000	=	16,21900	
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,700	/R x	27,76000	=	19,43200	
						Subtotal:		35,65100	35,65100
Materials									
	BBCB-0R93	u	Garlanda d'abalisament lluminosa de 25 m de llargària, 6 làmpades, amb energia de bateria de 12 V, per a seguretat i salut	1,000	x	76,69000	=	76,69000	
						Subtotal:		76,69000	76,69000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,35651
			COST DIRECTE					112,69751
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**112,69751**

P-42 **PBC8-65L8** u Globus de llum vermella per a senyalització amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **10,47** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,17000	=	2,31700	
						Subtotal:		2,31700	2,31700
Materials									
	BBCC-19O2	u	Globus de llum vermella per a senyalització, per a seguretat i salut	1,000	x	8,13000	=	8,13000	
						Subtotal:		8,13000	8,13000
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,02317
			COST DIRECTE						10,47017
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**10,47017**

P-43 **PBCD-56H6** m Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **5,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,060	/R x	23,17000	=	1,39020	
						Subtotal:		1,39020	1,39020
Materials									
	BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,400	x	10,89000	=	4,35600	
						Subtotal:		4,35600	4,35600
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,01390
			COST DIRECTE						5,76010
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,76010**

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-44	**PM33-5T8R**	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**	**45,51 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,200	/R x	24,65000	=	4,93000	
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,200	/R x	27,76000	=	5,55200	
				Subtotal:			10,48200	10,48200
Materials								
BM33-0T4T	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	1,000	x	34,57000	=	34,57000	
BMY3-0TC8	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	1,000	x	0,30000	=	0,30000	
				Subtotal:			34,87000	34,87000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,15723
				COST DIRECTE				45,50923
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**45,50923**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-45	**PQU0-566V**	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**	**61,32 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	23,17000	=	5,79250	
				Subtotal:			5,79250	5,79250
Materials								
BQU0-0TH	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	55,38000	=	55,38000	
				Subtotal:			55,38000	55,38000
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,14481
				COST DIRECTE				61,31731
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**61,31731**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-46	**PQU1-49TH**	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**	**25,37 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	23,17000	=	3,47550	
				Subtotal:			3,47550	3,47550
Materials								
BQU1-0THX	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,250	x	87,23000	=	21,80750	
				Subtotal:			21,80750	21,80750
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,08689
				COST DIRECTE				25,36989
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**25,36989**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-47	**PQU2-65LE**	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	**Rend.: 1,000**	**202,50 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BQU2-19OB	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	1,000	x	202,50000	=	202,50000	
				Subtotal:			202,50000	202,50000
				COST DIRECTE				202,50000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**202,50000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-48	**PQU3-0235**	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**Rend.: 1,000**	**107,16 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BQU3-0TIC	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x	107,16000	=	107,16000	
				Subtotal:			107,16000	107,16000
				COST DIRECTE				107,16000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**107,16000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-49	**PQU4-65LW**	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**	**71,07 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	23,17000	=	1,15850	

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			1,15850	1,15850
Materials								
	BQU4-19O7	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	69,88000 =	69,88000	
				Subtotal:			69,88000	69,88000
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,02896
				COST DIRECTE				71,06746
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**71,06746**

P-50 **PQU6-0239** u Manta de cotó i fibra sintètica de 110x210 cm **Rend.: 1,000** **19,34** €

	Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials						
BQU6-0TJE u Manta de cotó i fibra sintètica de 110x210 cm	1,000	x	19,34000	=	19,34000	
Subtotal:					19,34000	19,34000
COST DIRECTE						19,34000
DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,34000**

P-51 **PQUA-7B47** mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament d'oficina a obra de 3,7x2,3 m amb paret de plafó d'acer lacat amb aïllament de poliuretà, paviment de lamel·les d' acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció **Rend.: 1,000** **53,20** €

	Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials						
BQUB-171J mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament d'oficina en obra de 3,7x2,3 m amb paret de plafó d'acer lacat amb aïllament de poliuretà, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	1,000	x	53,20000	=	53,20000	
Subtotal:					53,20000	53,20000
COST DIRECTE						53,20000
DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						**53,20000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU

P-52 **PQUA-7B4D** u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament d'oficina a obra de 3,7x2,3 m amb paret de plafó d'acer lacat amb aïllament de poliuretà, paviment de lamel·les d' acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció **Rend.: 1,000** **84,13** €

	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra						
A0D-0007 h Manobre	0,300	/R x	23,17000	=	6,95100	
Subtotal:					6,95100	6,95100
Maquinària						
C152-003B h Camió grua	0,300	/R x	55,10000	=	16,53000	
Subtotal:					16,53000	16,53000
Materials						
BQUB-171D u Transport per a entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament d'oficina en obra de 3,7x2,3 m amb paret de plafó d'acer lacat amb aïllament de poliuretà, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	1,000	x	60,48000	=	60,48000	
Subtotal:					60,48000	60,48000
DESPESES AUXILIARS	2,50	%				0,17378
COST DIRECTE						84,13478
DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						**84,13478**

P-53 **PQUD-BIQX** mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres **Rend.: 1,000** **60,00** €

	Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials						
BQUC-2RB mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	1,000	x	60,00000	=	60,00000	

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		60,00000	60,00000
				COST DIRECTE			60,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**60,00000**

P-54 PQUD-BIR0 u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres **Rend.: 1,000** **205,91** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	/R x	23,17000	=	6,95100	
		Subtotal:					6,95100	6,95100
Maquinària								
C152-003D	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300	/R x	55,10000	=	16,53000	
		Subtotal:					16,53000	16,53000
Materials								
BQUC-2RB	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	1,000	x	182,26000	=	182,26000	
		Subtotal:					182,26000	182,26000
		DESPESES AUXILIARS			2,50 %			0,17378
		COST DIRECTE						205,91478
		DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**205,91478**

P-55 PQUE-BIQT mes Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial **Rend.: 1,000** **71,25** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
BQUE-2RB8	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x	71,25000	=	71,25000	
			Subtotal:				71,25000	71,25000
			COST DIRECTE					71,25000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**71,25000**

P-56 PQUE-BIQU u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial **Rend.: 1,000** **205,91** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	/R x	23,17000	=	6,95100	
		Subtotal:					6,95100	6,95100
Maquinària								
C152-003D	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300	/R x	55,10000	=	16,53000	
		Subtotal:					16,53000	16,53000
Materials								
BQUE-2RB5	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x	182,26000	=	182,26000	
		Subtotal:					182,26000	182,26000
		DESPESES AUXILIARS			2,50 %			0,17378
		COST DIRECTE						205,91478
		DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**205,91478**

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-57	PQUI-566W	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	109,41 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	23,17000	=	8,10950	
			Subtotal:					8,10950	8,10950
Materials									
	BQUF-0TI6	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	101,10000	=	101,10000	
			Subtotal:					101,10000	101,10000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,20274
			COST DIRECTE						109,41224
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**109,41224**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-58	PQUL-566X	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	62,08 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	23,17000	=	3,47550	
			Subtotal:					3,47550	3,47550
Materials									
	BQUH-0TI7	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	58,52000	=	58,52000	
			Subtotal:					58,52000	58,52000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,08689
			COST DIRECTE						62,08239
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**62,08239**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-59	PQUM-566Z	u	Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	45,56 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,17000	=	2,31700	
			Subtotal:					2,31700	2,31700
Materials									
	BQUI-0TI9	u	Recipient per a recollida selectiva de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	1,000	x	43,19000	=	43,19000	
			Subtotal:					43,19000	43,19000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,05793
			COST DIRECTE						45,56493
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**45,56493**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-60	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic	Rend.: 1,000	35,40 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQUJ-19OA	u	Reconeixement mèdic	1,000	x	35,40000	=	35,40000	
			Subtotal:					35,40000	35,40000
			COST DIRECTE						35,40000
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**35,40000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-61	PQUO-5672	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	20,39 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	23,17000	=	8,10950	
			Subtotal:					8,10950	8,10950
Materials									
	BQUK-0TI1	u	Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,250	x	48,31000	=	12,07750	
			Subtotal:					12,07750	12,07750
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,20274
			COST DIRECTE						20,38974
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**20,38974**

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 284-LA UNIO
Capítol 01 EQUIPS DE PROTECCIO INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
2	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
3	P147N-EPX2	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
4	P147L-EQDK	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
5	P1478-65NB	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
6	P1471-65NK	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
7	P1472-65NN	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
8	P147W-65NC	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge rígida, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
9	P147W-65NG	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
10	P147X-65NJ	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
11	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
12	P147A-65NA	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
13	P147Q-65M3	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
14	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**

Obra 01 PRESSUPOST 284-LA UNIO
Capítol 02 SISTEMES DE PROTECCIO COL.LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	P151A-45RI	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
2	P151C-65M0	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
3	P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	
			AMIDAMENT DIRECTE	**50,000**
4	P151S-HB3X	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**23,000**
5	P151V-35FD	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
6	P15A5-EQFL	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
7	P15B5-EQF6	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
8	P164-67C3	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	
			AMIDAMENT DIRECTE	**144,000**
9	PBBD-65KL	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
10	PBBD-65KP	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
11	PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
12	PBBA-EOJA	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
13	PBB5-65KZ	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
14	PBB8-65KD	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
15	PBB7-65L0	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
16	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 284-LA UNIO
Capítol 03 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
2	PB21-BUJL	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
3	PB23-DFRG	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W6 i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, reduïda, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats amb fixacions mecàniques cada 4 m (BMSRA4/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
4	PBC7-56H1	u	Garlanda lluminosa de 25 m de llargària, 6 làmpades, amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
5	PBC7-56H0	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
6	PBC8-65L8	u	Globus de llum vermella per a senyalització amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
7	P641-423N	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
8	P640-423R	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
9	P6AC-D7DZ	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**50,000**
10	PBBC-65LC	u	Senyal manual per a senyalista	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
11	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
12	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
13	PQU0-566V	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
14	PQU1-49TH	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
15	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
16	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
17	PQU6-0239	u	Manta de cotó i fibra sintètica de 110x210 cm	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
18	PQUA-7B47	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament d'oficina a obra de 3,7x2,3 m amb paret de plafó d'acer lacat amb aïllament de poliuretà, paviment de lamel·les d' acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
19	PQUA-7B4D	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament d'oficina a obra de 3,7x2,3 m amb paret de plafó d'acer lacat amb aïllament de poliuretà, paviment de lamel·les d' acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
20	PQUD-BIQX	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
21	PQUD-BIR0	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
22	PQUE-BIQT	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
23	PQUE-BIQU	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
24	PQUM-566Z	u	Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
25	PQUO-5672	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
26	PQUI-566W	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
27	PQUL-566X	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
28	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**

Obra	01	PRESSUPOST 284-LA UNIO	
Capítol	04	DESPESES DE FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
2	P16B-6P0C	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
3	PQU2-65LE	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	P1471-65NK	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	23,89	€
P-2	P1472-65NN	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813 (CENT TRETZE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	113,35	€
P-3	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (CATORZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	14,68	€
P-4	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	25,89	€
P-5	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	6,18	€
P-6	P1478-65NB	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (DIVUIT EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	18,13	€
P-7	P147A-65NA	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat (CINC EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	5,47	€
P-8	P147L-EQDK	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420 (DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,84	€
P-9	P147N-EPX2	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136 (DEU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	10,96	€
P-10	P147Q-65M3	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (ONZE EUROS AMB SET CÈNTIMS)	11,07	€
P-11	P147W-65NC	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge rígida, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-1 (CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	157,76	€
P-12	P147W-65NG	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (QUARANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	43,53	€
P-13	P147X-65NJ	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC (TRENTA-CINC EUROS)	35,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-14	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	7,14	€
P-15	P151A-45RI	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs (QUINZE EUROS)	15,00	€
P-16	P151C-65M0	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	6,57	€
P-17	P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (DOS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,54	€
P-18	P151S-HB3X	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (ZERO EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	0,27	€
P-19	P151V-35FD	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-UN EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	31,87	€
P-20	P15A5-EQFL	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat (CINC-CENTS VUIT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	508,60	€
P-21	P15B5-EQF6	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió (CENT SET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	107,54	€
P-22	P164-67C3	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S (UN EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	1,65	€
P-23	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (VINT-I-TRES EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	23,17	€
P-24	P16B-6P0C	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius (VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	29,40	€
P-25	P640-423R	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (CENT SETANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	176,97	€
P-26	P641-423N	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-SIS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	36,08	€
P-27	P6AC-D7DZ	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	3,04	€

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-28	PB21-BUJL	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	55,55	€
P-29	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	55,80	€
P-30	PB23-DFRG	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W6 i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, reduïda, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats amb fixacions mecàniques cada 4 m (BMSRA4/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-UN EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	51,70	€
P-31	PBB5-65KZ	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (CINC EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	5,52	€
P-32	PBB7-65L0	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs (CENT QUARANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	149,60	€
P-33	PBB8-65KD	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-NOU EUROS AMB UN CÈNTIMS)	49,01	€
P-34	PBBA-EOJA	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-DOS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	32,21	€
P-35	PBBC-65LC	u	Senyal manual per a senyalista (TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	13,53	€
P-36	PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-NOU EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	39,06	€
P-37	PBBD-65KL	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	40,20	€
P-38	PBBD-65KP	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	33,68	€
P-39	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (VINT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	20,04	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-40	PBC7-56H0	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	3,02	€
P-41	PBC7-56H1	u	Garlanda lluminosa de 25 m de llargària, 6 làmpades, amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (CENT DOTZE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	112,70	€
P-42	PBC8-65L8	u	Globus de llum vermella per a senyalització amb el desmuntatge inclòs (DEU EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	10,47	€
P-43	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (CINC EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	5,76	€
P-44	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	45,51	€
P-45	PQU0-566V	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-UN EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	61,32	€
P-46	PQU1-49TH	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	25,37	€
P-47	PQU2-65LE	u	Curset de primers auxilis i socorrisme (DOS-CENTS DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	202,50	€
P-48	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (CENT SET EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	107,16	€
P-49	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-UN EUROS AMB SET CÈNTIMS)	71,07	€
P-50	PQU6-0239	u	Manta de cotó i fibra sintètica de 110x210 cm (DINOU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	19,34	€
P-51	PQUA-7B47	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament d'oficina a obra de 3,7x2,3 m amb paret de plafó d'acer lacat amb aïllament de poliuretà, paviment de lamel·les d' acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció (CINQUANTA-TRES EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	53,20	€
P-52	PQUA-7B4D	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament d'oficina a obra de 3,7x2,3 m amb paret de plafó d'acer lacat amb aïllament de poliuretà, paviment de lamel·les d' acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	84,13	€
P-53	PQUD-BIQX	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (SEIXANTA EUROS)	60,00	€

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-54	PQUD-BIR0	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (DOS-CENTS CINC EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	205,91	€
P-55	PQUE-BIQT	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (SETANTA-UN EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	71,25	€
P-56	PQUE-BIQU	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (DOS-CENTS CINC EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	205,91	€
P-57	PQUI-566W	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CENT NOU EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	109,41	€
P-58	PQUL-566X	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	62,08	€
P-59	PQUM-566Z	u	Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	45,56	€
P-60	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic (TRENTA-CINC EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	35,40	€
P-61	PQUO-5672	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (VINT EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	20,39	€

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	P1471-65NK	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	**23,89**	**€**
	B1471-19P9	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homol	19,93000	€
	B0AP-07J1	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	1,14000	€
			Altres conceptes	2,82000	€
P-2	P1472-65NN	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	**113,35**	**€**
	B1472-19P8	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'a	113,35000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-3	P1473-EPW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	**14,68**	**€**
	B1473-0XJI	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat	14,68000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-4	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	**25,89**	**€**
	B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmeller	25,89000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-5	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**6,18**	**€**
	B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400	6,18000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-6	P1478-65NB	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	**18,13**	**€**
	B1478-0XLD	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	18,13000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-7	P147A-65NA	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat	**5,47**	**€**
	B147A-0XL9	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de s	5,47000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-8	P147L-EQD	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	**2,84**	**€**
	B147J-0XKP	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-	2,84000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-9	P147N-EPX	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	**10,96**	**€**
	B147N-0XK7	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	10,96000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-10	P147Q-65M	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	**11,07**	**€**
	B147Q-0XIU	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster	11,07000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-11	P147W-65N	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge rígida, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-1	**157,76**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B147W-19P0	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàrie	157,76000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-12	P147W-65N	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	**43,53**	**€**
	B147W-19P4	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàrie	43,53000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-13	P147X-65NJ	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	**35,00**	**€**
	B147X-19P7	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'	35,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-14	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	**7,14**	**€**
	B147Z-0XI6	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transp	7,14000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-15	P151A-45RI	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	**15,00**	**€**
	B0D41-07PB	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,71820	€
	B0DZ8-0F7S	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	0,42000	€
			Altres conceptes	12,86180	€
P-16	P151C-65M	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	**6,57**	**€**
	B0A4-07OA	m	Cable d'acer galvanitzat, rígid, de 9 mm de diàmetre i de composició 1x7+0	1,42800	€
			Altres conceptes	5,14200	€
P-17	P151N-H7X	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	**2,54**	**€**
	B1519-H6LN	m	Malla de polietilè d'alta densitat color taronja per a tanques d'advertència o abalisamen	0,53550	€
	B151D-0MCB	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacio	0,60500	€
			Altres conceptes	1,39950	€
P-18	P151S-HB3	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	**0,27**	**€**
	B1516-H6LO	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les	0,03000	€
			Altres conceptes	0,24000	€
P-19	P151V-35FD	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	**31,87**	**€**
	B44Z-0M1F	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en	18,87500	€
	B0D21-07P1	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	5,28000	€
			Altres conceptes	7,71500	€
P-20	P15A5-EQF	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col·locat	**508,60**	**€**

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B15A5-19N5	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de ca	506,26000	€
			Altres conceptes	2,34000	€
P-21	P15B5-EQF	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	**107,54**	**€**
	B15B5-19NL	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	107,54000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-22	P164-67C3	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	**1,65**	**€**
	B161-19NN	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O	1,65000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-23	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	**23,17**	**€**
			Altres conceptes	23,17000	€
P-24	P16B-6P0C	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius	**29,40**	**€**
			Altres conceptes	29,40000	€
P-25	P640-423R	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	**176,97**	**€**
	B642-0KVM	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2	156,09000	€
			Altres conceptes	20,88000	€
P-26	P641-423N	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	**36,08**	**€**
	B641-0KVP	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a se	15,94000	€
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i re	1,24575	€
	B640-0KVH	u	Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i	5,84460	€
			Altres conceptes	13,04965	€
P-27	P6AC-D7DZ	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	**3,04**	**€**
	B6AZ-0KLL	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per	0,04500	€
	B6AX-0KOW	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150	0,64000	€
			Altres conceptes	2,35500	€
P-28	PB21-BUJL	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**55,55**	**€**
	BBM3-208U	m	Amortització de barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (	2,27000	€
			Altres conceptes	53,28000	€
P-29	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**55,80**	**€**
	BBM3-208T	m	Amortització de barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (2	2,52000	€
			Altres conceptes	53,28000	€
P-30	PB23-DFRG	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W6 i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, reduïda, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats amb fixacions mecàniques cada 4 m (BMSRA4/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs	**51,70**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BBMW-0SHN	m	Perfil longitudinal d'acer galvanitzat de secció doble ona per a barrera de seguretat flex	22,71000	€
	BBCK-0SJE	u	Captallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA	0,34625	€
	BBMX-0SIR	u	Suport C-120 d'acer galvanitzat, de 700 mm de llargària amb placa d'ancoratge, per a	21,73250	€
	BBMY-0SJH	u	Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles, per a seg	2,01250	€
			Altres conceptes	4,89875	€
P-31	PBB5-65KZ	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	**5,52**	**€**
	BBB1-19N1	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, p	5,52000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-32	PBB7-65L0	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	**149,60**	**€**
	BBB2-19NV	u	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un foc	82,65000	€
			Altres conceptes	66,95000	€
P-33	PBB8-65KD	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**49,01**	**€**
	BBB0-19MO	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'adver	14,77000	€
	BBB4-19MF	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma tri	10,84000	€
			Altres conceptes	23,40000	€
P-34	PBBA-EOJA	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**32,21**	**€**
	BBB6-CW2W	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictog	8,81296	€
			Altres conceptes	23,39704	€
P-35	PBBC-65LC	u	Senyal manual per a senyalista	**13,53**	**€**
	BBB7-19LZ	u	Senyal manual per a senyalista	13,53000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-36	PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**39,06**	**€**
	BBB8-19M0	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circu	6,62000	€
	BBB0-19MR	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'obliga	8,92000	€
			Altres conceptes	23,52000	€
P-37	PBBD-65KL	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**40,20**	**€**
	BBB0-19MN	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa de proh	10,06000	€
	BBB8-19M1	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma c	6,62000	€
			Altres conceptes	23,52000	€
P-38	PBBD-65KP	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**33,68**	**€**

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BBB0-19MW	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa de proh	6,92000	€
	BBB8-19M5	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma c	3,24000	€
			Altres conceptes	23,52000	€
P-39	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	**20,04**	€
	BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x3	16,38000	€
	B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,15400	€
			Altres conceptes	3,50600	€
P-40	PBC7-56H0	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**3,02**	€
	B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salu	0,11880	€
	BBCB-0R94	m	Garlanda d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	0,09000	€
			Altres conceptes	2,81120	€
P-41	PBC7-56H1	u	Garlanda lluminosa de 25 m de llargària, 6 làmpades, amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	**112,70**	€
	BBCB-0R93	u	Garlanda d'abalisament lluminosa de 25 m de llargària, 6 làmpades, amb energia de b	76,69000	€
			Altres conceptes	36,01000	€
P-42	PBC8-65L8	u	Globus de llum vermella per a senyalització amb el desmuntatge inclòs	**10,47**	€
	BBCC-19O2	u	Globus de llum vermella per a senyalització, per a seguretat i salut	8,13000	€
			Altres conceptes	2,34000	€
P-43	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	**5,76**	€
	BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguret	4,35600	€
			Altres conceptes	1,40400	€
P-44	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	**45,51**	€
	BM33-0T4T	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a segureta	34,57000	€
	BMY3-0TC8	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,30000	€
			Altres conceptes	10,64000	€
P-45	PQU0-566V	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**61,32**	€
	BQU0-0THW	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, per a 3	55,38000	€
			Altres conceptes	5,94000	€
P-46	PQU1-49TH	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**25,37**	€
	BQU1-0THX	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones	21,80750	€
			Altres conceptes	3,56250	€
P-47	PQU2-65LE	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	**202,50**	€
	BQU2-19OB	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	202,50000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-48	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**107,16**	€
	BQU3-0TIC	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seg	107,16000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	0,00000	€
P-49	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**71,07**	€
	BQU4-19O7	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	69,88000	€
			Altres conceptes	1,19000	€
P-50	PQU6-0239	u	Manta de cotó i fibra sintètica de 110x210 cm	**19,34**	€
	BQU6-0TJE	u	Manta de cotó i fibra sintètica de 110x210 cm	19,34000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-51	PQUA-7B47	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament d'oficina a obra de 3,7x2,3 m amb paret de plafó d'acer lacat amb aïllament de poliuretà, paviment de lamel·les d' acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	**53,20**	€
	BQUB-171J	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament d'oficina en obra de 3,7x2,3 m amb par	53,20000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-52	PQUA-7B4D	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament d'oficina a obra de 3,7x2,3 m amb paret de plafó d'acer lacat amb aïllament de poliuretà, paviment de lamel·les d' acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	**84,13**	€
	BQUB-171D	u	Transport per a entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament d'oficina en o	60,48000	€
			Altres conceptes	23,65000	€
P-53	PQUD-BIQX	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	**60,00**	€
	BQUC-2RBE	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tanc	60,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-54	PQUD-BIR0	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	**205,91**	€
	BQUC-2RBD	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra	182,26000	€
			Altres conceptes	23,65000	€
P-55	PQUE-BIQT	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**71,25**	€
	BQUE-2RB8	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tanc	71,25000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-56	PQUE-BIQU	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**205,91**	€
	BQUE-2RB5	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a ob	182,26000	€
			Altres conceptes	23,65000	€

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-57	PQUI-566W	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**109,41**	**€**
	BQUF-0TI6	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	101,10000	€
			Altres conceptes	8,31000	€
P-58	PQUL-566X	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**62,08**	**€**
	BQUH-0TI7	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, per a 2 usos, per a seguretat i s	58,52000	€
			Altres conceptes	3,56000	€
P-59	PQUM-566Z	u	Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**45,56**	**€**
	BQUI-0TI9	u	Recipient per a recollida selectiva de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	43,19000	€
			Altres conceptes	2,37000	€
P-60	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic	**35,40**	**€**
	BQUJ-19OA	u	Reconeixement mèdic	35,40000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-61	PQUO-5672	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**20,39**	**€**
	BQUK-0TI1	u	Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	12,07750	€
			Altres conceptes	8,31250	€

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost 284-LA UNIO	
Capítol	01	EQUIPS DE PROTECCIO INDIVIDUAL	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 5)	6,18	6,000	37,08
2	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 3)	14,68	6,000	88,08
3	P147N-EPX2	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136 (P - 9)	10,96	6,000	65,76
4	P147L-EQDK	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420 (P - 8)	2,84	6,000	17,04
5	P1478-65NB	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 6)	18,13	4,000	72,52
6	P1471-65NK	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (P - 1)	23,89	5,000	119,45
7	P1472-65NN	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813 (P - 2)	113,35	4,000	453,40
8	P147W-65NC	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge rígida, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-1 (P - 11)	157,76	1,000	157,76
9	P147W-65NG	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (P - 12)	43,53	1,000	43,53
10	P147X-65NJ	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC (P - 13)	35,00	1,000	35,00
11	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 4)	25,89	6,000	155,34
12	P147A-65NA	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat (P - 7)	5,47	6,000	32,82
13	P147Q-65M3	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (P - 10)	11,07	5,000	55,35
14	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 14)	7,14	6,000	42,84

TOTAL Capítol	**01.01**	**1.375,97**

Obra	01	Pressupost 284-LA UNIO
Capítol	02	SISTEMES DE PROTECCIO COL.LECTIVA

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P151A-45RI	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs (P - 15)	15,00	10,000	150,00
2	P151C-65M0	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs (P - 16)	6,57	6,000	39,42
3	P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 17)	2,54	50,000	127,00
4	P151S-HB3X	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (P - 18)	0,27	23,000	6,21
5	P151V-35FD	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs (P - 19)	31,87	2,000	63,74
6	P15A5-EQFL	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat (P - 20)	508,60	1,000	508,60
7	P15B5-EQF6	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió (P - 21)	107,54	1,000	107,54
8	P164-67C3	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S (P - 22)	1,65	144,000	237,60
9	PBBD-65KL	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 37)	40,20	2,000	80,40
10	PBBD-65KP	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 38)	33,68	2,000	67,36
11	PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 36)	39,06	2,000	78,12
12	PBBA-EOJA	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 34)	32,21	1,000	32,21
13	PBB5-65KZ	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (P - 31)	5,52	2,000	11,04
14	PBB8-65KD	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 33)	49,01	5,000	245,05
15	PBB7-65L0	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs (P - 32)	149,60	1,000	149,60
16	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 44)	45,51	1,000	45,51

TOTAL Capítol	**01.02**	**1.949,40**

Obra	01	Pressupost 284-LA UNIO
Capítol	03	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 29)	55,80	5,000	279,00
2	PB21-BUJL	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 28)	55,55	5,000	277,75
3	PB23-DFRG	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W6 i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, reduïda, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats amb fixacions mecàniques cada 4 m (BMSRA4/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 30)	51,70	5,000	258,50
4	PBC7-56H1	u	Garlanda lluminosa de 25 m de llargària, 6 làmpades, amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 41)	112,70	5,000	563,50
5	PBC7-56H0	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 40)	3,02	10,000	30,20
6	PBC8-65L8	u	Globus de llum vermella per a senyalització amb el desmuntatge inclòs (P - 42)	10,47	10,000	104,70
7	P641-423N	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (P - 26)	36,08	5,000	180,40
8	P640-423R	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (P - 25)	176,97	1,000	176,97
9	P6AC-D7DZ	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 27)	3,04	50,000	152,00
10	PBBC-65LC	u	Senyal manual per a senyalista (P - 35)	13,53	5,000	67,65
11	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 39)	20,04	5,000	100,20
12	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 43)	5,76	5,000	28,80
13	PQU0-566V	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 45)	61,32	6,000	367,92
14	PQU1-49TH	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 46)	25,37	2,000	50,74
15	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 48)	107,16	1,000	107,16
16	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 49)	71,07	1,000	71,07
17	PQU6-0239	u	Manta de cotó i fibra sintètica de 110x210 cm (P - 50)	19,34	3,000	58,02
18	PQUA-7B47	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament d'oficina a obra de 3,7x2,3 m amb paret de plafó d'acer lacat amb aïllament de poliuretà, paviment de lamel·les d' acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció (P - 51)	53,20	6,000	319,20
19	PQUA-7B4D	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament d'oficina a obra de 3,7x2,3 m amb paret de plafó d'acer lacat amb aïllament de poliuretà, paviment de lamel·les d' acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció (P - 52)	84,13	1,000	84,13
20	PQUD-BIQX	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 53)	60,00	6,000	360,00
21	PQUD-BIR0	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 54)	205,91	1,000	205,91
22	PQUE-BIQT	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 55)	71,25	6,000	427,50
23	PQUE-BIQU	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 56)	205,91	1,000	205,91
24	PQUM-566Z	u	Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 59)	45,56	1,000	45,56
25	PQUO-5672	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 61)	20,39	1,000	20,39
26	PQUI-566W	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 57)	109,41	1,000	109,41
27	PQUL-566X	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 58)	62,08	1,000	62,08
28	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic (P - 60)	35,40	6,000	212,40
TOTAL	**Capítol**		**01.03**			**4.927,07**

Obra 01 Pressupost 284-LA UNIO

Capítol 04 DESPESES DE FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 23)	23,17	8,000	185,36
2	P16B-6P0C	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius (P - 24)	29,40	8,000	235,20
3	PQU2-65LE	u	Curset de primers auxilis i socorrisme (P - 47)	202,50	6,000	1.215,00
TOTAL	**Capítol**		**01.04**			**1.635,56**

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47
ESTUDI D´ARQUITECTURA

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capitol	01.01	EQUIPS DE PROTECCIO INDIVIDUAL	1.375,97
Capitol	01.02	SISTEMES DE PROTECCIO COL.LECTIVA	1.949,40
Capitol	01.03	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	4.927,07
Capitol	01.04	DESPESES DE FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL	1.635,56
Obra	**01**	**Pressupost 284-LA UNIO**	**9.888,00**
			9.888,00

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost 284-LA UNIO	9.888,00
			9.888,00

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		9.888,00
13,00 % Despeses generals SOBRE 9.888,00.....		1.285,44
6 % Benefici industrial SOBRE 9.888,00.....		593,28
Subtotal		11.766,72
21 % IVA SOBRE 11.766,72.....		2.471,01
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	14.237,73

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CATORZE MIL DOS-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del dia 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47
ESTUDI D´ARQUITECTURA

AP 1. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

5. ANNEXOS

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

5. ANNEX I - LEGISLACIÓ ESPECÍFICA DE SEGURETAT I SALUT EN LA CONSTRUCCIÓ

Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.
Orden de 31 de enero de 1940, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 34, 03/02/1940)
Reglament derogat, excepte el Cap. VII. "Andamios", per l'"Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo" (Orden de 9 de marzo de 1971).

Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.
Orden de 20 de mayo de 1952, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 167, 15/06/1952)
* Modificación del artículo 115. Orden de 10 de diciembre de 1953 (BOE núm. 356, 22/12/1953)

Ordenanza de trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica.
Orden de 28 de agosto de 1970, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 213 al 216, 05, 07-09/09/1970) (C.E. - BOE núm. 249, 17/10/1970)
* Modificación de la Ordenanza. Orden de 27 de julio de 1973 (BOE núm. 182, 31/07/1973)

Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 64 y 65, 16 y 17/03/1971) (C.E. - BOE núm. 82, 06/03/1971)

Reglamento de aparatos elevadores para obras.
Orden de 23 de mayo de 1977, del Ministerio de Industria (BOE núm. 141, 14/06/1977) (C.E. - BOE núm. 170, 18/07/1977)
* Modificación artículo 65. Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE núm. 63, 14/03/1981)

Reglamento de explosivos.
Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 61, 12/03/1998)

Modificación de la instrucción técnica complementaria 10.3.01 "Explosivos
Voladuras Especiales" del capítulo X "Explosivos" del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 29 de julio de 1994, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 195, 16/08/1994) (C.E. - BOE núm. 260, 31/10/1994)

Reglamento de seguridad en las máquinas.
Real Decreto 1495/1986, de 26 de mayo, de la Presidencia del Gobierno (BOE núm. 173, 21/07/1986) (C.E. - BOE núm. 238, 04/10/1986)
* Modificación. Real Decreto 590/1989, de 19 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 132, 03/06/1989)
* Instrucción técnica complementaria ITC-MSG-SM1. Orden de 8 de abril de 1991, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 87, 11/04/1991)
* Modificación. Real Decreto 830/1991, de 24 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 130, 31/05/1991)

Infracciones y sanciones en el orden social.
Ley 8/1988, de 7 de abril, de la Jefatura del Estado (BOE núm. 91, 15/04/1988)

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 84-528-CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.
Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 121, 20/05/1988)

ITC-MIE-AEM2 "Grúas desmontables para obras".
Orden de 28 de junio de 1988, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 162, 07/07/1988) (C.E. - BOE núm. 239, 05/10/1988)

* Modificación. Orden de 16 de abril de 1990 (BOE núm. 98, 24/04/1990) (C.E. BOE núm 115, 14/05/1990)

Se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-AEM4 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a "grúas móviles autopropulsadas usadas".
Real Decreto 2370/1996, de 18 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 24/12/1996)

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89-392-CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.
Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 297, 11/12/1995)
* Modificación. Real Decreto 56/1995, de 20 de enero (BOE núm. 33, 08/02/1995)
* Relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto. Resolución de 1 de junio de 1996, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 155, 27/06/1996)

Regulación de las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 311, 28/12/1992) (C.E. - BOE núm. 42, 24/02/1993)
Modificación. Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 57, 08/03/1995) (C.E. - BOE núm. 57, 08/03/1995)
* Ampliación. Orden, de 16 de mayo de 1994 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE 130, 01/06/1994). Amplia el periode transitori establert en el Reial Decret.
* Modificación. Real Decreto 159, de 03 de febrero de 1995 ; Ministerio de la Presidencia (BOE 57, 08/03/1995)
* Correcció d'errades: BOE 69 / 22/03/1995)
Resolución, de 25 de abril de 1996 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE 129, 28/05/1996) Informació complementària del Reial decret.
* Modificación. Orden, de 20 de febrero de 1997 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE 56, 06/03/1997)

Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.
Orden de 31 de octubre de 1984, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 267, 07/11/1984) (C.E. - BOE núm. 280, 22/11/1984)
* Normas complementarias. Orden de 7 de enero de 1987 (BOE núm. 13, 15/01/1987)
* Prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 32, 06/02/1991) (C.E. - BOE núm. 43, 19/02/1991)

Modificación de los artículos 2, 3 y 13 de la Orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto y el artículo 2 de la Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias al citado reglamento.
Orden de 26 de julio de 1993, del Ministerio de Trabajo y seguridad Social (BOE núm. 186, 05708/1993)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
Real Decreto 396, de 31/03/2006 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 86, 11/04/2006)

S'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.
Resolució de 4 de novembre de 1988, del Departament d'Indústria i Energia (DOGC núm. 1075, 30/11/1988)

Se establecen los requisitos y datos de las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades de empresas y centros de trabajo.
Orden de 6 de mayo de 1988, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE núm. 117, 16/05/1988)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal.
Real Decreto 216, de 05/02/1999 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 47, 24/02/1999)

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes químicos durante el trabajo.
Real Decreto 374, de 06/04/2001 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 104, 01/05/2001)
(Correccio errades: BOE 129 / 30/05/2001)

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
Real Decreto 614, de 21/06/2001 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 148, 21/06/2001)

Emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
Real Decreto 212, de 22/02/2002 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 52, 01/03/2002)
* Modificación. Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 106, 04/05/2006)

Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.
Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 263, 02/11/1989) (C.E. - BOE núm. 295, 09/12/1989 y núm. 126, 26/05/1990)
Real Decreto 286, de 10/03/2006 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 60, 11/03/2006)
(Correccio errades: BOE 62 , BOE 71 / 14/03/2006)

Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.
Real Decreto-Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE 29/03/1995)

Prevención de riesgos laborales.
Ley 31/1995, de 10 de noviembre de la Jefatura del Estado (BOE núm. 269, 10/11/1995)
Ley 54, de 12 de diciembre de 2003 ; Jefatura del Estado (BOE 298, 13/12/2003) De reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. Modifica els articles 9, 14, 23, 24, 31, s'afegeix l'article 32bis, 39, 43, s'afegeixen noves disposicions addicionals.
Ley 50, de 30 de diciembre de 1998 ; Jefatura del Estado (BOE 313, 31/12/1998) (Corrección d'errades: BOE 109 / 07/05/1999) Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social. Modifica els articles 45, 47, 48 i 49 de la Llei.

Se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 27, 31/01/1996)
* Modificación. Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE num. 104, 01/05/1998)
* Modificación. Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE num. 127, 29/05/2006)
Real Decreto 688, de 10 de junio de 2005 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE 139, 11/06/2005) Afegeix un parragraf segon a l'article 22.

Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abri, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)
* Modificació. Anex I.letra A)9. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia (BOE 274, 13/11/2004)
* Complementa. Orden TAS 2947, de 8 d'octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 244, 11/10/2007)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 124, 24/05/1997)
* Modificación. Real Decreto 1124/2000, de 16 de junio, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 145, 17/06/2000) * Modificación. Real decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 82, (05/04/2003)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 140, 12/06/1997)
(Correccio errades: BOE 171 / 18/07/1997)

Se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 188, 07/08/1997)
* Modificación. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia (BOE 274, 13/11/2004)

Se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras.
Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre , del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm 240, 07/10/1997)

Se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 256, 25/10/1997)
* Modifica l'apartat C.5 de l'annex IV. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre de 2004 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 274, 13/11/2004)
* Modificació. Real Decreto 604, de 19 de mayo de 2006 ; del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE num. 127, 29/05/2006)
* Modificació de l'apartat 4 de l'article 13 i de l'apartat 2 de l'article 18. Real Decreto 1109, de 24 de agosto de 2007 ; del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 204, 25/08/2007)

Se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
Real Decreto 171, de 30/01/2004 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 27, 31/01/2004)

Se aprueba la Instrucción técnica complementaria MIE APQ-8 «Almacenamiento de fertilizantes a base de nitrato amónico con alto contenido en nitrógeno».
Real Decreto 2016, de 11/10/2004 ; Ministerio de Indústria Turismo y Comercio (BOE Num. 256, 23/10/2004)

Es crea el registre de delegats i delegades de prevenció i el registre de comités de seguretat i salut, i es regula el dipòsit de les comunicacions de designació de delegats i delegades de prevenció i de constitució dels comitès de seguretat i salut.
Decret 399, de 05/10/2004 ; Departament de Treball i Indústria (DOGC Num. 4234, 07/10/2004)

Sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
Real Decreto 1311, de 04/11/2005 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 265, 05/11/2005)
* Modificació. Real Decreto 330, de 13 de marzo de 2009 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 73, 26/03/2009)

S'aprova el model del Llibre d'incidències en obres de construcció.
Ordre de 12 de gener de 1998, del Departament de Treball (DOGC núm. 2565, 27/01/1998)

Convenio colectivo General del Sector de la Construcción.
Resolución de 4 de mayo de 1992, de la Dirección General de Trabajo (BOE núm 121, 20/05/1992)
Se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.
Resolución, de 01/08/2007 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 197, 17/08/2007)
(Correccio errades: BOE núm. 56 / 05/03/2008)

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

*Publicació taules salarials. Resolució de 26 de febrero de 2008 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 61, 11/03/2008)
*Corrección de errores. de 19 de febrero de 2008 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 56, 05/03/2008)
*Diversos acuerdos. Resolució de 18 de marzo de 2009 ; Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 82, 04/04/2009)

Se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.
Orden VIV 984, de 15/04/2009 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 99, 23/04/2009)
(Correccio errades: BOE núm. 230 / 23/09/2009)

Gestió del registre d'empreses amb risc d'amiant (RERA) i dels plans de treball amb amiant
Instrucció 2 ; Direcció General de Relacions Laborals (Num. , 26/11/2006)

S'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Decret Legislatiu 1, de 21/07/2009 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 5430, 28/07/2009)

Conveni col.lectiu provincial.

PRESCRIPCIONS QUE S'HAURAN DE COMPLIR EN RELACIÓ AMB LES CARACTERÍSTIQUES, LA UTILITZACIÓ I LA CONSERVACIÓ DE LES MÀQUINES, ÚTILS, FERRAMENTES, SISTEMES Y EQUIPS PREVENTIUS:

Aspectes generals.
- REGLAMENT DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL.O.M. 31 de gener de 1.940 B.O.E. 3 de febrer de 1.940, en vigor capítol VII.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT EN ELS LLOCS DE TREBALL.R.D. 486/1.997 de 14 d'abril de 1997.
- REGLAMENT DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL A LA INDÚSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓ.O.M. 20 de Maig de 1.952 B.O.E. 15 de Juny de 1.958.
- PRESCRIPCIONS DE SEGURETAT A LA INDÚSTRIA DE L'EDIFICACIÓ.Conveni O.I.T. 23 de Juny de 1.937, ratificat el 12 de Juny de 1.958.
- ORDENANÇA LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓ, VIDRE I CERÀMICA.O.M. 28 d'Agost de 1.970. B.O.E. 5,7,8,9 de Setembre de 1.970, en vigor capítols VI i XVI.
- ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL.O.M. 9 de Març de 1.971. B.O.E. 16 de Març de 1.971, en vigor parts del títol II.
- REGLAMENT D'ACTIVITATS MOLESTES, NOCIVES INSALUBRES I PERILLOSES.D.2414/1.961 de 30 de Novembre B.O.E. 7 de Desembre de 1.961.
- ORDRE APROVACIÓ DE MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.O. 12 de Gener de 1998. D.O.G.C. 2565 de 27 de Gener de 1998.
- REGULACIÓ DE LA JORNADA DE TREBALL, JORNADES ESPECIALS I DESCANS.R.D. 2.001/1.983 de 28 de Juliol B.O.E. 3 d'Agost de 1.983.
- ESTABLIMENT DE MODELS DE NOTIFICACIÓ D'ACCIDENTS DE TREBALL.O.M. 16 de Desembre de 1.987 B.O.E. 29 de Desembre de 1.987.
- LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS.L. 31/1995 de Novembre B.O.E. 10 de Novembre de 1995.
- REGLAMENT DELS SERVEIS DE PREVENCIÓ.R.D. 39/1997 de 17 de Gener de 1997 B.O.E. 31 de Gener de 1997
- SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I SALUT AL TREBALL.R.D. 485/1997 de 14 d`abril de 1997 B.O.E. 23 d'Abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT ALS CENTRES DE TREBALL.R.D. 486/1997 de 14 d'Abril de 1997 B.O.E. 23 d'Abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES A LA MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES QUE IMPLIQUIN RISCOS, EN PARTICULAR DORSOLUMBARS, PELS TREBALLADORS. R.D. 487/1997 de 14 d'Abril de 1997 B.O.E. 23 d'Abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES AL TREBALL QUE INCLOUEN PANTALLES DE VISUALITZACIÓ.R.D. 488/1997 de 14 d'Abril de 1997 B.O.E. de 23 d'Abril de 1997.
- FUNCIONAMENT DE LAS MÚTUES D'ACCIDENTS DE TREBALL I MALALTIES PROFESSIONALS DE LA SEGURETAT SOCIAL I DESENVOLUPAMENT D'ACTIVITATS DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS. O. de 22 d'Abril de 1997 B.O.E. de 24 d'Abril de 1997.
- PROTECCIÓ DELS TREBALLADORS CONTRA ELS RISCOS RELACIONATS AMB L'EXPOSICIÓ A AGENTS BIOLÒGICS DURANT EL TREBALL.R.D. 664/1997 de 12 de Maig B.O.E. de 24 de Maig de 1997.
- EXPOSICIÓ A AGENTS CANCERÍGENS DURANT EL TREBALL.R.D. 665/1997 de 12 de Maig B.O.E. de 24 de Maig de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES A LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 773/1997 de 30 de maig B.O.E. de 12 de Juny de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT PER LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS DELS EQUIPS DE TREBALL.R.D. 1215/1997 de 18 de Juliol B.O.E. de 7 d'Agost de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DESTINADES A PROTEGIR LA SEGURETAT I LA SALUT DELS TREBALLADORS EN LAS ACTIVITATS MINERES.R.D. 1389/1997 de 5 de Setembre B.O.E. de 7 d'Octubre de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.R.D. 1627/1997 de 24 d'Octubre B.O.E. de 25 d'Octubre de 1997.

- NORMAS TECNOLOGICAS DE LA EDIFICACION (N.T.E.)

Condicions ambientals.
- IL·LUMINACIÓ ALS CENTRES DE TREBALL.O.M. 26 d'Agost 1.940 B.O.E. 29 d'Agost de 1.940.
- PROTECCIÓ DELS TREBALLADORS FRONT ALS RISCOS DERIVATS DE L'EXPOSICIÓ AL SOROLL DURANT EL TREBALL.R.D. 1316/1.989, de 27 d'Octubre B.O.E. 2 de Novembre 1.989.

Incendis
- NORMA BÀSICA EDIFICACIONS NBE - CPI / 96. R.D. 2177/1.996, de 4 d'Octubre B.O.E. 29 d'Octubre de 1.996.
- ORDENANCES MUNICIPALS

Instal·lacions elèctriques.
- REGLAMENT DE LÍNIES AÈRIES D'ALTA TENSIÓ. D. 3151/1.968 de 28 de Novembre B.O.E. 27 de Desembre de 1.968. Rectificat: B.O.E. 8 de Març de 1.969.
- REGLAMENT ELECTROTÈCNIC PER A BAIXA TENSIÓ. D. 2413/1.973 de 20 de Setembre B.O.E. 9 d'Octubre de 1.973.
- INSTRUCCIONS TÈCNIQUES COMPLEMENTÀRIES.

Maquinària.
- REGLAMENT DE RECIPIENTS A PRESSIÓ. D. 16 d'Agost de 1.969 B.O.E. 28 d'Octubre de 1.969. Modificacions: B.O.E. 17 de Febrer de 1.972 i 13 de Març de 1.972.
- EGLAMENT D'APARELLS D'ELEVACIÓ I MANTENIMENT DELS MATEIXOS. R.D. 2291/1.985 de 8 de Novembre B.O.E. 11 de Desembre de 1.985.
- REGLAMENT D'APARELLS ELEVADORS PER A OBRES. O.M. 23 de Maig de 1.977 B.O.E. 14 de Juny de 1.977. Modificacions B.O.E. 7 de Març de 1.981 i 16 de Novembre de 1.981.
- REGLAMENT DE SEGURETAT A LES MÀQUINES. R.D. 1495/1.986 de 26 de Maig B.O.E.21 de Juliol de 1.986. Correccions B.O.E. 4 d'Octubre de 1.986.
- I.T.C.-MIE-AEM1: ASCENSORS ELECTROMECÀNICS. O. 19 de Desembre de 1.985. B.O.E. 14 de Gener de 1.986. Correcció B.O.E. 11 de Juny de 1.986 i 12 de Maig 1.988. Actualització: O. 11 d'Octubre de 1.988 B.O.E. 21 de Novembre de 1.988.
- I.T.C-MIE-AEM2: GRUES TORRE DESMUNTABLES PER A OBRES.O. 28 de Juny de 1.988 B.O.E. 7 de Juliol de 1.988 Modificació O. 16 d'Abril de 1.990 B.O.E. 24 d'Abril de 1.990.
- I.T.C-MIE-AEM3: CARRETES AUTOMOTRIUS DE MANUTENCIÓ. O.26 de Maig de 1.989 B.O.E. 9 de Juny de 1.989.
- I.T.C-MIE-MSG1: MÀQUINES, ELEMENTS DE MÀQUINES O SISTEMES DE PROTECCIÓ FETS SERVIR. O. 8 d'Abril de 1.991 B.O.E. 11 d'Abril de 1.991.

Equips de protecció individual (EPI)
- COMERCIALITZACIÓ I LLIURE CIRCULACIÓ INTRACOMUNITÀRIA DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 1407/1992 de 20 Novembre de 1992 B.O.E. 28 de Desembre de 1992. Modificat per O.M de 16 de Maig de 1994 B.O.E. 1 de Juliol de 1994 y per R.D. 159/1995, de 3 de febrer B.O.E. 8 Març de 1995.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT Y SALUT RELATIVES A LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 773/1.997 de 30 de maig de 1997

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Senyalitzacions.
- DISPOSICIONS MÌNIMES EN MATÈRIA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I SALUT AL TREBALL.R.D. 485/1.997 B.O.E 14 d'abril de 1997
- SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DE CARRETERAS.M.O.P.T. y M.A. Norma de Carreteras 8.3 - IC

Varis.
- QUADRE DE MALALTIES PROFESSIONALS R.D. 1403/1.978 B.O.E. 25 d'Agost de 1.978.
- CONVENIS COL·LECTIUS.

Relació de la Norma Espanyola (UNE-EN) respecte les E.P.I.S.

Utilització d'Equips de Protecció Individual.	R.D. 773/1997, del 30/05/1997 B.O.E. nº 140 de 12/06/1997

PROTECCIÓ DEL CAP

Casc de seguretat.	U.N.E.-E.N. 397: 1995

EQUIPS DE PROTECCIÓ DELS ULLS

Protecció individual dels ulls: Requisits.	U.N.E.-E.N. 166: 1996
Protecció individual dels ulls: Filtres per soldadura i tècniques relacionades.	U.N.E.-E.N. 169: 1993
Protecció individual dels ulls: Filtres per ultravioletes.	U.N.E.-E.N. 170: 1993
Protecció individual dels ulls: Filtres per infrarojos.	U.N.E.-E.N. 170: 1993

PROTECCIÓ DE LES OÏDES

Protectors auditius. Requisits de seguretat i assaigs. Part 1: Orelleres.	U.N.E.-E.N. 352-1: 1994
Protectors auditius. Requisits de seguretat i assaigs. Part 1: Taps.	U.N.E.-E.N. 352-2: 1994
Protectors auditius. Recomanacions relatives a la selecció, us,precaucions de treball i manteniment.	U.N.E.-E.N. 458: 1994

PROTECCIÓ DE PEUS i CAMES

Requisits y mètodes d'assaig per el calçat de seguretat, calçat de protecció i calçat de treball d'ús professional	U.N.E.-E.N. 344: 1993
Especificacions pel calçat de seguretat d'ús professional.	U.N.E.-E.N. 345: 1993
Especificacions pel calçat de protecció d'ús professional.	U.N.E.-E.N. 346: 1993
Especificacions pel calçat de treball d'ús professional.	U.N.E.-E.N. 347: 1993

PROTECCIÓ CONTRA LA CAIGUDA DES DE ALTURES .INCLOENT ARNESOS i CINTURONS

Equips de protecció individual contra caiguda d'altures.Dispositiu de descens.	U.N.E.-E.N. 341: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Part 1:Dispositiu anticaigudes lliscants amb línia d'ancoratge rígida.	U.N.E.-E.N. 353-1: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Part 2:Dispositiu anticaigudes lliscants amb línia d'ancoratge flexible.	U.N.E.-E.N. 353-2: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Elements de subjecció	U.N.E.-E.N. 354: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Absorbidors de energia.	U.N.E.-E.N. 355: 1993
Equips de protecció individual per sostenir en posició de treball i prevenció de caigudes d'alçada. Sistemes de subjecció.	U.N.E.-E.N. 358: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Dispositiu anticaigudes retràctils.	U.N.E.-E.N. 360: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Arnesos anticaigudes.	U.N.E.-E.N. 361: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Connectors.	U.N.E.-E.N. 362: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Sistemes anticaigudes.	U.N.E.-E.N. 363: 1993
Equips de protecció individual contra la caiguda d'altura.Requisits generals per instruccions d'us i marcat.	U.N.E.-E.N. 365: 1993

EQUIPS DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA

Equips de protecció respiratòria. Màscares.Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81 233: 1991 E.N. 136: 1989
Equips de protecció respiratòria.Rosques per peces facials. Connexions per rosca estàndard.	U.N.E. 81281-1: 1989 E.N. 148-1: 1987
Equips de protecció respiratòria. Rosques per peces facials. Connexions per rosca central.	U.N.E. 81281-2: 1989 E.N. 148-2: 1987
Equips de protecció respiratòria.Rosques per peces facials. Connexions roscades de M45 x 3.	U.N.E. 81281-3: 1992 E.N. 148-3: 1992
Equips de protecció respiratòria.Mascarilles. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81282 : 1991 E.N. 140: 1989
Equips de protecció respiratòria.Filtres contra partícules. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81284 : 1992 E.N. 143: 1990
Equips de protecció respiratòria.Filtres contra gasos i filtres mixtes. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81285 : 1992 E.N. 141: 1990
Equips de protecció respiratòria amb mànega d'aire fresc provistos de màscara, mascarilla o conjunt broquet.Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 138:1995
Equips de protecció respiratòria amb línia d'aire comprimit per utilitzar-se amb màscara, mascarilla, o adaptador facial tipo broquet. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 139:1995
Equips de protecció respiratòria. Semimàscares filtrants de protecció contra partícules. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 149:1992
Equips de protecció respiratòria. Mascarilles autofiltrants amb vàlvules per protegir dels gasos o dels gasos i las partícules. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 405:1993

PROTECCIÓ DE LES MANS

Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part1: Terminologia i requisits de prestacions.	U.N.E.-E.N. 374-1:1995
Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part2: Determinació de la resistència a la penetració.	U.N.E.-E.N. 374-2:1995
Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part3: Determinació de la resistència a la permeabilitat dels productes químics.	U.N.E.-E.N. 374-3:1995
Guants de protecció contra riscos mecànics.	U.N.E.-E.N. 388:1995
Guants de protecció contra riscos tèrmics (calor i/o foc).	U.N.E.-E.N. 407:1995
Requisits generals pels guants.	U.N.E.-E.N. 420:1995
Guants de protecció contra les radiacions ionitzants i la contaminació radioactiva.	U.N.E.-E.N. 421:1995
Guants i manoples de material aïllant per treballs elèctrics.	U.N.E.-E.N. 60903:1995

VESTUARI DE PROTECCIÓ

Robes de protecció. Requisits generals.	U.N.E.-E.N. 340:1994
Robes de protecció. Mètodes d'assaig: determinació del comportament dels materials a l'impacte de petites partícules de metall fos.	U.N.E.-E.N. 348:1994 E.N. 348: 1992
Robes de protecció. Protecció contra productes químics líquids. Requisits de prestacions de les robes que ofereixin una protecció	U.N.E.-E.N. 467:1995

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del dia 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

química a certes parts del cos.	
Robes de protecció utilitzades durant la soldadura i les tècniques connexes. Part1: requisits generals.	U.N.E.-E.N. 470-1:1995
Especificacions de robes de protecció contra riscos de quedar atrapat per peces de màquines en moviment.	U.N.E.-E.N. 510:1994
Roba de protecció. Protecció contra la calor i les flames. Mètode d'assaig per a la propagació limitada de la flama.	U.N.E.-E.N. 532:1996

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ANNEX II -ORGANITZACIÓ DE L'ACCIÓ PREVENTIVA

SEGURETAT I PREVENCIÓ.
Comunicacions i avisos. Personal d'obra

1. COMUNICACIONS I AVISOS
Procediment per assegurar el correcte funcionament i transmissió de les activitat i incidències que es pugui produir durant el decurs de l'obra.

OBJECTE
Es descriurà el procediment i tràmits que servirà per assegurar que la informació destinataris finals per tal d'actuar segons els casos d'acord amb la normativa vigent (RD 1627/97, Llei de Prevenció de Riscos Laborals, etc.)

ABAST
Caldrà tenir programada per endavant una sèrie d'actuacions en funció de cada cas (accidents, anotacions en llibre d'incidències, etc.)

PROCEDIMENT DE CONTROL
El procediment a seguir serà el següent per cada cas:

Comunicacions immediates
1. Accidents de tipus lleu.
- Al Coordinador de seguretat: en el moment en que es produeixin, a fi d'investigar les seves causes i adoptar les mesures i correccions oportunes.
- A l'Autoritat Laboral: segons estableix la legislació vigent en matèria d'accidents laborals.
- Al Promotor, Ajuntament de Sabadell, departament d'Obres Municipals, Edificis i Equipaments

2. Accidents de tipus greu.
- Al Coordinador de seguretat: en el moment en que es produeixin, a fi d'investigar les seves causes i adoptar les mesures i correccions oportunes.
- A l'Autoritat Laboral: segons estableix la legislació vigent en matèria d'accidents laborals.
- Al Promotor, Ajuntament de Sabadell, departament d'Obres Municipals, Edificis i Equipaments

3. Accidents mortals.
- Al Jutjat de Guardia.
- Al Coordinador de seguretat: en el moment en que es produeixin, a fi d'investigar les seves causes i adoptar les mesures i correccions oportunes.
- A l'Autoritat Laboral: segons estableix la legislació vigent en matèria d'accidents laborals.
- Al Promotor, Ajuntament de Sabadell, departament d'Obres Municipals, Edificis i Equipaments

Comunicacions que s'han d'efectuar abans de 24 h. del fet que les provoca:

4. Anotacions en el llibre d'incidències:
- Al Coordinador de seguretat. (Immediatament)
- A la Inspecció de Treball, mitjançant entrada per registre.
- Al Contractista.
- Als representants dels treballadors.
- Al Promotor, Ajuntament de Sabadell, departament d'Obres Municipals, Edificis i Equipaments

5. Anotacions en el llibre de visites (les efectuades pels inspectors de Treball):
- Al Coordinador de seguretat. (Immediatament)

Mètode d'actuació:
Existirà a l'obra un rètol amb indicacions d'aquests passos i les adreces de les mútues i centres sanitaris per tal d'evacuar i/o atendre els accidentats, amb itineraris i centres alternatius.

Així mateix l'empresa constructora haurà de nomenar un vigilant de seguretat que entre d'altres haurà d'assumir les funcions de responsable en la possessió i control de l'arxiu de seguretat (en especial del Llibre d'Incidències), i tasques de socorrista (per tant ha d'haver rebut formació adequada i coneixement de la utilització de la farmaciola i primers auxilis) -sí no es així, es nomenarà un altre responsable 'socorrista'-

Si algun treballador a resultes d'un accident, necessites, atenció immediata pels cossos sanitaris, i per norma general, no es mourà del lloc on estigui accidentat, realitzar-se de forma immediata un reconeixement previ sense tocar-lo per comprovar l'estat (pèrdua de coneixement i constants vitals), és mirarà d'immobilitzar-lo per evitar danys majors, i la persona encarregada donarà avís urgent als serveis d'urgències.
En cas d'hemorràgies, es pressionarà sobre la ferida per aturar-la i no es deixarà anar la pressió fins que els serveis d'urgències es facin càrrec.
En el cas d'aturada cardio-respiratòria, el socorrista realitzarà les tasques de reanimació, massatge i respiració assistida.

L'evacuació de l'accidentat, s'ha de realitzar per personal especialitzat que tindrà cura de no provocar lesions durant el transport fins a les unitats mòbils medicalitzades i centres sanitaris.

REGISTRES
Tota la documentació generada serà arxivada i estarà a disposició de la Direcció Facultativa quan o sol·liciti.

2. PERSONAL D'OBRA

Procediments per garantir la informació i formació dels treballador, així com el compliment de les mesures de seguretat, respecte de les proteccions col·lectives (PC) i us dels equips de proteccions individuals (EPI).

OBJECTE
Es descriurà el procediment i tràmits que servirà per comprovar la formació correcta i adequada per a cada treballador de l'obra segons cada tipus de feina i d'acord amb la normativa vigent (RD 1627/97, Llei de Prevenció de Riscos Laborals, RD 1215/97, RD 773/97 "Utilització dels EPI", etc.)

ABAST
Caldrà abarcar a la totalitat dels treballadors que passaran per l'obra, definint en funció de la seva qualificació personal, el tipus de feina que desenvoluparà amb el reconeixement de cada operari dels riscos que envoltin les activitats habituals i l'acceptació de les mesures de seguretat que hauran d'emprar juntament amb els EPI's obligatoris en cada cas.

Tant si son treballadors propis com subcontractats o autònoms, hauran de justificar una formació mínima d'acord amb les normatives vigents, sobre es riscos als quals estan exposat en cada moment, les mesures que han de prendre per minimitzar-los, les normes de seguretat establertes per les obres i la seva acceptació, la perícia en el maneig de les maquines/eines autoritzades, i els coneixements en l'ús de les proteccions personals lliurades.

PROCEDIMENT DE CONTROL
El procediment de control a seguir serà el següent:
Control mitjançant fitxes de cadascun dels treballadors amb nom, DNI, qualificació, activitat i feina encomanada, coneixement dels riscos propis d'aquesta feina, així com les generals de l'obra, coneixement de les mesures preventives fixades per eliminar aquests riscos, i acceptació i compromís d'us de les EPI's.
Seguiment de les reunions i cursos de formació als treballadors per part de l'empresa constructora, mútues i serveis de prevenció propis.

REGISTRES
Tota la documentació generada serà arxivada i estarà a disposició de la Direcció Facultativa quan ho sol·liciti.

Signat:
NOM DEL COORDINADOR
Coordinador de seguretat

Rebut:
NOM EMPRESA
NOM REPRESENTANT EMPRESA

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47 ESTUDI D'ARQUITECTURA

Annex 1

ACTA DE NOMENAMENT DE VIGILANT DE SEGURETAT

Empresa:
Responsable de l'obra: Cap d'Obra

En compliment de la Llei de prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995, de 8 de novembre), Reglament de Serveis de Prevenció (RD 39/1997, de 17 de gener) i Disposicions mínimes de seguretat en les obres de construcció (RD 1627/1997, de 24 d'octubre), així com del Conveni sectorial vigent, es procedeix a l'habilitació de:

D. ..... , i DNI .....
Domicili a: ..... carrer: .....

Que es nomenat com a (1) / (2): .....

Tenint com a funcions a desenvolupar les següents:

Vigilant de seguretat i col.laborador en prevenció:

Normes Generals:

-Promoure l'interès i cooperació dels treballadors en Seguretat i Salut
-Comunicar al Coordinador les situacions de risc detectat i la previsió adequada.
-Examinar les condicions relatives a l'ordre, neteja, ambient, instal.lacions i maquines amb referència a la detecció de risc professionals.
-Actuar com coneixedor de la Seguretat en el Comité de Seguretat i Salut
-Conèixer amb profunditat el Pla de Seguretat i Salut de l'obra
-Col.laborar amb la DF i Coordinador en l'investigació dels accidents

Especifics:

-Controlar la posta en obra de les normes de seguretat
-Efectuar els amidaments d'obra executada amb referència al capitol de seguretat
-Dirigir al personal de seguretat
-Revisar l'obra diàriament complimentant el "llistat de comprovació i control" adequat a cada fase
-Redactar els parts d'accidents d'obra
-Comprovar els documents d'autorització i d'utilització de la maquinaria

Socorrista

Normes Generals:

-Primers auxilis als accidentats
-Vigilancia i reposició de la farmaciola d'obra

(1) Vigilant de seguretat i col.laborador en prevenció

(2) Socorrista

Accepto el nomanament
Signat, D.

Empresa constuctora
Signat,
Vist i Plau
Signat,El Coordinador de Seguretat

Annex 2

CERTIFICAT D'HABILITACIÓ, QUALIFICACIÓ I FORMACIÓ **Nº :** .....

Empresa:
Responsable de l'obra: .....

En compliment de la Llei de prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995, de 8 de novembre), i Disposicions mínimes de seguretat en les obres de construcció (RD 1627/1997, de 24 d'octubre) s'autoritza a la persona designada a continuació:

D. ..... , i DNI .....
Domicili a: .....
carrer: .....

Categoria professional: .....

Que ha demostrat la seva capacitat, professionalitat, perícia, coneixement i competència, complint els requisits legals, reglamentaris i contractuals vigents que li habiliten, dintre del recinte de treball, per realitzar les següents tasques i funcions:

utilitzar la següent maquinaria, eines i mitjans auxiliars:

i declarant-se coneixedor dels riscos inherents derivats de la utilització de les esmentades maquines i mitjans, al haver-hi rebut l'adequada formació consistent en:

Les funcions a desenvolupar per l'habilitat, amb caràcter exclusiu per aquest centre de treball, son les les esmentades per la reglamentació vigent, el Pla de Seguretat i Salut de l'obra, continguts dels que es declara coneixedor.

El treballador
Signat, D.

Empresa constructora
Signat,

Vist i Plau

Signat, El Coordinador de seguretat

Annex 3 FULL D'ENTREGA D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 0S590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Nº :

Empresa:

Responsable de l'obra: ..... En qualitat de : .....

D. ..... , i DNI .....

Domicili a: .....

carrer: .....

Categoria professional:

EQUIP	1a ENTREGA		2a ENTREGA		3a ENTREGA	
	QUANTITAT	DATA	QUANTITAT	DATA	QUANTITAT	DATA
Casc						
Protectors auditius (auriculars)						
Protectors auditius (taps de silicona)						
Ulleres universal ant impactes						
Ulleres universal ant impactes (per graduar)						
Vidres de recanvi ulleres ant impacte						
Ulleres soldador autògena						
Ulleres panoràmiques (estanques amb goma)						
Pantalla soldador amb visor batent						
Pantalla facial transparent						
Guants de neoprè o goma						
Guants de treball						
Guants soldador						
Guants especials						
Guants antitall						
Maniguets soldadors						
Botes seguretat amb plantilla i puntera						
Plantilla metàl·lica encofrador						
Polaines soldador						
Botes d'aigua						
Mono de treball						
Pantaló de treball						
Camisa de treball						
Impermeable de treball						
Mandil serratge (soldador - picador)						
Mascareta buco-nasal amb filtre						
Mascareta buco-nasal autofiltrante						
Recanvi filtres mecànics						
Recanvi filtres químics						
Cinturo anticaigudes (tipus arnes)						
Dispositiu subjecció cinturó a sirga						
Signat el treballador						

El treballador sotasignant es declara coneixedor de les normes que obligant a l'ús del EPI 's entregats, així com a la seva utilització i els riscos derivats del *no ús.*

El treballador
Signat, D.

Empresa constructora
Signat,
Vist i Plau

Signat, El Coordinador de Seguretat

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47
ESTUDI D´ARQUITECTURA

PROJECTE EXECUTIU DEL CAMÍ ESCOLAR LA TRAMA I URBANITZACIÓ DEL CARRER LA UNIÓ

c. de la Unió, entre c. Sant Cugat i c. de Colom, 08201 Sabadell

V-ANNEXES AL PROJECTE

AP-2-ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47 ESTUDI D´ARQUITECTURA

AP 2. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ÍNDEX

1- MEMÒRIA.

1. Introducció
2. Objectiu
3. Documents que defineixen l'estudi de gestió de residus
4. Dades generals
    - 4.1. Àmbit d'aplicació
    - 4.2. Obligacions del productor de residus de construcció i de demolició
    - 4.3. Obligacions del posseïdor de residus de construcció i de demolició
5. Minimització i prevenció de residus
6. Estimació i tipologia dels residus
    - 6.1. Classificació ler i estimació dels residus.
    - 6.2. Inventari de residus especials
        - 6.2.1. Inventari de residus especials per a les activitats de nova construcció
        - 6.2.2. Inventari de residus especials per a les activitats d'enderroc
7. Operacions de gestió de residus
    - 7.1. Operacions de gestió de residus dins de l'obra
    - 7.2. Operacions de gestió de residus fora de l'obra
8. Marc legislatiu
9. Plànols de les instal·lacions per a la gestió de residus
10. Plec de condicions tècniques
11. Pressupost
12. Documents del present estudi de gestió de residus

2.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

3- PLEC DE CONDICIONS

4- PRESSUPOST

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del dia 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47
ESTUDI D´ARQUITECTURA

AP 2. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

1. MEMÒRIA

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47 ESTUDI D'ARQUITECTURA

ANNEXES AL PROJECTE

AP2. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

1. MEMÒRIA

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ
2. OBJECTIU
3. DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS
4. DADES GENERALS
   4.1 ÀMBIT D'APLICACIÓ
   4.2 OBLIGACIONS DEL PRODUCTOR DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DE DEMOLICIÓ
   4.3 OBLIGACIONS DEL POSSEÏDOR DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DE DEMOLICIÓ
5. MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS
6. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS
   6.1 CLASSIFICACIÓ LER I ESTIMACIÓ DELS RESIDUS.
   6.2 INVENTARI DE RESIDUS ESPECIALS
      6.2.1 Inventari de residus especials per a les activitats de nova construcció
      6.2.2 Inventari de residus especials per a les activitats d'enderroc
7. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS
   7.1 OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS DINS DE L'OBRA
   7.2 OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS FORA DE L'OBRA
8. MARC LEGISLATIU
9. PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS
10. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES
11. PRESSUPOST
12. DOCUMENTS DEL PRESENT ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

1. INTRODUCCIÓ

El present annex es redacta per tal de donar compliment al R.D. 105/2008, de l'u de febrer, i al Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual es regula la producció i la gestió dels residus de construcció i de demolició. Aquest s'aplica al Projecte Constructiu de la REFORMA DE LA LA URBANITZACIÓ DEL CARRER DE LA UNIÓ COM A CAMÍ ESCOLAR LA TRAMA, convertint la secció del carrer, des del carrer de Sant Cugat fins el carrer de Colom, en una secció única de prioritat per a vianants. L'objectiu d'aquesta actuació es remodelar i pacificar el carrer, convertint la zona en un espai agradable per als veïns i segura pels nens que van i surten de l'escola.

Planta proposta

2. OBJECTIU

La Universitat Autònoma de Barcelona, que és l'entitat que treurà les obres a licitar, serà, en aquest cas, el productor de residus i, per tant, haurà de vetllar pel compliment de la normativa específica vigent, fomentant la prevenció de residus d'obra, la reutilització, el reciclat i altres formes de valoració, tot assegurant un tractament adequat amb l'objectiu d'assolir un desenvolupament sostenible de l'activitat de la construcció.

3. DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Segons la normativa legal vigent, Art. 4.1. a) del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, sobre ''Obligacions del Productor de Residus de la Construcció i Demolició '', l'Estudi de Gestió de Residus de la construcció i de la demolició ha de formar part del Projecte d'Execució de l'Obra i ser coherent amb el contingut d'aquest, recollint les mesures i els procediments per a la gestió dels residus dintre o fora de l'obra, així com contenint com a mínim els documents següents:

Memòria: Descriptiva de la identificació dels residus que es generin en l'obra amb l'avaluació i la codificació d'acord amb la llista europea de residus; les mesures per a la prevenció de residus en obra; i les operacions de reutilització, de valoració o d'eliminació a què seran sotmesos els residus generats en obra.

Plec: Prescripcions, normes legals i reglamentàries aplicables del Plec de Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte, en relació amb els aplecs, la manipulació, l'emmagatzematge, la separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i de demolició dintre de l'obra.

Plànols: Documentació gràfica necessària per senyalitzar la ubicació dels contenidors i les zones d'aplec, a més d'indicar els punts d'obra susceptibles d'admetre material reutilitzat o reciclat.

Amidaments: Totes les unitats o els elements de gestió dels residus a l'obra que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació i valoració de cada activitat i del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i l'execució de l'Estudi de Gestió de Residus.

4. DADES GENERALS

Definicions (art. 2 RD 105/2008, art. 3 Llei 22/2011)

- **Residu de construcció i d'enderroc**: qualsevol substància o objecte generat en una obra de construcció o de demolició, del qual el seu posseïdor (contractista) es desprendrà o tindrà intenció o obligació de despendre's.
- **Residu especial**: residu que presenta una o diverses de les característiques perilloses enumerades en l'annex III, i el que pugui aprovar el Govern de conformitat amb el que estableixen la normativa europea o els convenis internacionals dels quals Espanya sigui part, així com els recipients i envasos que els hagin contingut.
- **Residu inert:** residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no és soluble ni combustible, ni reacciona físicament ni químicament ni de cap altra manera, no és biodegradable, no afecta negativament altres matèries amb les quals pot entrar en contacte de manera que doni lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La lixiviació total, el contingut de contaminants del residu i l'ecotoxicitat del lixiviat hauran de ser insignificants, i en particular no hauran de suposar un risc per a la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.
- **Residu no especial**: tot residu que no es classifica com a residu inert o especial.

Productor de residus de construcció i de demolició (promotor):

- La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o de demolició. En les obres en què no sigui necessària llicència urbanística, es considerarà productor de residus la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o de demolició.
- La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altra tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
- L'importador o adquiridor de residus de construcció o de demolició en qualsevol estat de la Unió Europea.

Posseïdor de residus de construcció i de demolició (constructor):

La persona física o jurídica que tingui en el seu poder els residus de construcció i de demolició i no ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o de demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindran la consideració de posseïdor de residus de construcció i de demolició els treballadors per compte aliè.

4.1 Àmbit d'aplicació

1. L'àmbit d'aplicació del R.D. 105/2008 afecta tots els residus de construcció i de demolició definits en l'art. 2, llevat de:

- Les terres i les pedres no contaminades reutilitzades en la mateixa obra o en una altra distinta, sempre que pugui acreditar-se'n el destí a reutilització (art. 3a).

2. Als residus que es generin en obres de construcció o de demolició i estiguin regulats per legislació específica sobre residus, quan estiguin mesclats amb altres residus de construcció i de demolició, els serà d'aplicació aquest Reial Decret en aquells aspectes no contemplats en aquella legislació.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

4.2 Obligacions del productor de residus de construcció i de demolició

Les obligacions del productor de residus de construcció i de demolició estan definides en el *Document Núm 3 Plec de Prescripcions Tècniques* d'aquest Estudi de Gestió de Residus.

4.3 Obligacions del posseïdor de residus de construcció i de demolició

Les obligacions del posseïdor de residus de construcció i de demolició estan definides en el *Document Núm. 3 Plec de Prescripcions Tècniques* d'aquest Estudi de Gestió de Residus.

5. MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

Les accions de minimització que considera el Projecte per tal de prevenir la generació de residus de construcció i de demolició durant la fase d'obra o de reduir-ne la producció, s'indiquen en la taula següent:

ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		Sí ☒	No ☒
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament.	☒	☐
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a l'obra sense gairebé generar residus.	☐	☒
3	S'han optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar.	☐	☒
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables.	☒	☐
5	S'han detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de l' obra mateixa. La reutilització dels materials en l'obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques / químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	☒	☐
6	S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions.	☐	☒
7	S'ha modulat el projecte (paviments, acabats, etc.) per minimitzar els retalls.	☐	☒
8	S'han tingut en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que en sigui viable la separació una vegada finalitzada la seva vida útil). Algunes de les solucions possibles són: - Solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit. - Solucions de parquet flotant en front de l'encolat. - Solucions de façanes industrialitzades. - Solucions d'estructures industrialitzades. - Solucions de paviments continus.	☐	☒

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		Sí ☒	No ☒
9	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció, com pneumàtics fora d'ús, llots de depuradora i cendres.	☒	☐
10	S'han planificat les obres complementàries (aplecs de terra, accessos i dipòsits de materials i de residus) en un punt on l'efecte sigui mínim.	☒	☐
11	S'ha reservat la primera capa de sòl superficial, durant l'esbrossada, per a la revegetació posterior.	☒	☐
12	S'han gestionat adequadament els préstecs i els abocadors, tenint en compte la distància a l'obra i contemplant la possibilitat d'aprofitar materials d'altres obres properes.	☒	☐
13	S'ha estudiat la qualitat i la composició del terreny on se situarà l'obra a efectes del seu futur reaprofitament i tractament.	☒	☐
14	S'ha potenciat l'ús de materials de llarga durabilitat.	☒	☐
15	S'ha avaluat la toxicitat dels materials a utilitzar i actuar al respecte per reduir-ne l'impacte (betums, emulsions, aerosols, fibrociments, CFC...)	☒	☐
16	S'han definit els tipus de contenidors necessaris en funció del residu que poden admetre.	☒	☐
17	S'han considerat els mitjans més adequats per a la classificació segons l'etapa d'obra (contenidors, sacs, etc.)	☒	☐
18	En el cas de parcs i espais verds, s'ha instal·lat un sistema de compostatge dels residus que provinguin de la poda i de residus orgànics generats en les zones verdes.	☐	☒
19	... (Altres bones pràctiques)	☐	☐

6. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS

6.1 Classificació LER i estimació dels residus.

L'estimació i la tipologia dels residus que es preveu generar durant l'execució de l'obra s'ha determinat mitjançant el programa TCQGMA. La seva relació, segons la separació selectiva que dicta el R.D. 105/2008, es mostra en la taula següent:

TAULA RESUM Classificació	Volum estimat [m³]	Esponjament	Volum aparent [m³]	Pes [tn]
LER 170504 - Terra i pedres que no contenen substàncies perilloses	174,13	1,40	243,78	287,31
LER 170101 - Formigó	181,27	1,65	299,09	416,92
LER 170107 - Residus mesclats de construcció i demolició	57,26	1,60	91,62	125,97
Teules i materials ceràmics (170103)	23,76	1,00	23,76	19,01
Vidre (170202)	0,00	1,00	0,00	0,00
LER 170302 - Mescles bituminoses que no contenen quitrà d'hulla (*)	264,76	1,50	397,14	635,42
LER 170407 - Metalls mesclats	0,34	1,00	0,34	0,07
LER 170203 - Plàstics	0,34	1,00	0,34	0,01
LER 170201 - Fusta	0,00	1,00	0,00	0,00
CER 170411 - Cables que no contenen substàncies perilloses	0,00	1,00	0,00	0,00

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Que es el resum del volum de residus generat a l'obra, detallat a continuació:

MOVIMENTS DE TERRES

Actuació	Volum [m³]	Reblert [m³]	Sobrant [m³]	% terres	Volum terres [m³]
Excavació per caixa paviment	143,98	0	143,976	100%	143,98
				TOTAL	143,98

VOLUMS SOBRANTS RASES

Servei	Excavació [m³]	Reblert [m³]	Sobrant [m³]	% terres	Volum terres [m³]
Clavegueram	48,2	24,84	23,36	100%	23,36
Electricitat BT i MT				100%	0,00
Enllumenat	17,6	11,5	6,1	100%	6,10
Aigua	67,2	67,2	0	100%	0,00
Gas				100%	0,00
Reg	1,152	0,46	0,692	100%	0,69
				TOTAL	30,15

DESMUNTATGE ELEMENTS METÀLICS (BARANES, COLUMNES ENLLUMENAT, ETC)

	Volum [m³]	% Metalls	Volum Metalls
Enderroc registres, pous, embornals i reixes	8	100%	8

6.2 Inventari de Residus Especials

Per tal de facilitar la correcta planificació de la gestió interna i externa dels Residus Especials que es generen durant les activitats de nova construcció i d'enderroc, de reparació o de reforma, s'ha d'incloure un inventari d'aquest tipus de residus.

6.2.1 Inventari de residus especials per a les activitats de nova construcció

La taula següent llista els Residus Especials generats en les activitats de nova construcció.

INVENTARI DE RESIDUS ESPECIALS PER A LES ACTIVITATS DE NOVA CONSTRUCCIÓ (també inclou la part d'obra nova de les reparacions o reformes)	codi LER	S'utilitzen?	
		Sí☒	No☒
RESIDUS D'ENVASOS; ABSORBENTS, DRAPS DE NETEJA; MATERIALS DE FILTRACIÓ I ROBA DE PROTECCIÓ			
Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per aquestes	150101*	☐	☒
Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles (pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, silicones, aerosols, etc.)	150101*	☒	☐
RESIDUS DE LA FFDU I DEL DECAPATGE O DE L'ELIMINACIÓ DE PINTURA I DE VERNÍS			
Residus de decapat o eliminació de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080117*	☐	☒
Residus de decapants o desenvernissants	080121*	☐	☒
Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080111*	☐	☒
RESIDUS DE LA FABRICACIÓ, LA FORMULACIÓ, LA DISTRIBUCIÓ I LA UTILITZACIÓ (FFDU) DE PRODUCTES QUÍMICS ORGÀNICS DE BASE			
Dissolvents	070103* / 070403*/070404*	☐	☒
RESIDUS DE LA FFDU D'ADHESIUS I DE SEGELLANTS (INCLOENT ELS PRODUCTES D'IMPERMEABILITZACIÓ)			
Residus d'adhesius i segellants que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080409*	☐	☒
RESIDUS DE LA FFDU DE PLÀSTICS, DE CATXÚ SINTÈTIC I DE FIBRES ARTIFICIALS			
Residus que contenen silicones perilloses	070216*	☐	☒
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DE DEMOLICIÓ			
Restes de desencofrants	170903*	☒	☐
Altres residus de construcció i de demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	170903*	☒	☐
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA			
Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*	☐	☒

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

6.2.2 Inventari de residus especials per a les activitats d'enderroc

Anàlogament al punt anterior, es llisten a continuació els Residus Especials generats a les activitats d'enderroc.

INVENTARI DE RESIDUS ESPECIALS PER A LES ACTIVITATS D'ENDERROC (enderroc, reparació o reforma)	codi LER	S'ha detectat?		Quantitat		
		Sí ☒	No ☒	T	m^3	u.
TERRES CONTAMINADES						
- Terres i pedres que contenen substàncies perilloses (terres contaminades)	170503*	☐	☒			
AMIANT ([5])						
- Flocatge amb amiant d'estructures metàl·liques	170605*	☐	☒			
- Proteccions individuals en l'eliminació d'amiant (filtres, granotes, caretes, etc.)	170605*	☐	☒			
- Calorifugat de canonades amb amiant	170605*	☐	☒			
- Plaques de fibrociment amb amiant	170605*	☐	☒			
- Canonades i baixants de fibrociment amb amiant	170605*	☐	☒			
- Dipòsits de fibrociment amb amiant	170605*	☐	☒			
- Envans pluvials de plaques de fibrociment amb amiant	170605*	☐	☒			
- Plaques de cel ras que contenen amiant	170605*	☐	☒			
- Paviments vinílics que contenen amiant	170605*	☐	☒			
TOTAL AMIANT						
RESIDUS D'EQUIPS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS						
- Equips d'aire condicionat o refrigeració amb CFC o HCFC	160211*	☐	☒			
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA						
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*	☐	☒			
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DE DEMOLICIÓ						
- Fusta tractada amb substàncies perilloses	170204*	☐	☒			
- Qualsevol element, material o envàs que pugui contenir substàncies perilloses (detergents, combustibles, pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, aerosols, etc.)	(el codi CER dependrà del tipus de residu)	☐	☒			
- Altres residus de construcció i de demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	170903*	☐	☒			

([5]) Els productes de l'amiant es classifiquen en dos grans grups, amiant no friable, en el qual les fibres es troben barrejades amb altres materials, habitualment ciment o cola (el principal producte és el fibrociment: plaques ondulades, panells, dipòsits, xemeneies, conductes d'aire, etc.) i amiant friable (amiant projectat, etc.). Les fibres d'amiant s'introdueixen en l'organisme per les vies respiratòries; per tant, el risc d'amiant és en funció de la quantitat de fibres que es troben en suspensió de l'aire. En cas de detectar elements susceptibles de contenir amiant caldrà demanar, amb suficient antelació, els permisos pertinents a l'autoritat laboral competent i complir amb els requisits ambientals i de seguretat i salut exigits per la legislació vigent.

7. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

La gestió dins i fora de l'obra es fa d'acord a:

- L'espai disponible per fer la separació selectiva dels residus a l'obra.

- La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ.

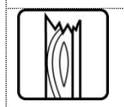
- La proximitat de valoritzadors de residus de la construcció i de demolició i la distància als dipòsits controlats, els costos econòmics associats a cada opció de gestió, etc.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

7.1 Operacions de gestió de residus dins de l'obra

A continuació s'adjunta, en forma de taula, una fitxa per identificar les operacions de gestió de residus dintre de l'obra:

FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
1	Separació segons tipologia de residu	Separació mínima obligatòria si els materials següents superen les fraccions indicades a continuació (segons RD 105/2008): ☒ Formigó: 80T ☐ Maons, teules, ceràmics: 40 T ☒ Metall: 2 T ☒ Fusta: 1 T ☐ Vidre: 1 T ☒ Plàstic:0,5 T ☒ Paper i Cartró: 0,5 T
	Especials	☒ zona habilitada per als Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: - No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. - El contenidor de Residus Especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals. - Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. - Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. - Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites. - Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials
	Inerts	☒ contenidor per a inerts barrejats ☒ contenidor per a inerts formigó ☐ contenidor per a inerts Ceràmica ☐ contenidor per a d'altres inerts ☐ contenidor o zona d'aplec per a terres que van a abocador
	No Especials	☒ contenidor per a metall ☒ contenidor per a fusta ☒ contenidor per a plàstic ☒ contenidor per a paper i cartró ☒ contenidor per a la resta de residus No Especialsbarrejats ☐ contenidor per a TOTS els residus No Especials barrejats
	Inerts+no especials	inerts + No Especials: ☐ contenidor amb inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.
2	Reciclatge de residus petris inerts en l' obra	☐ Es preveu matxucar residus petris a l'obra per a reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador kg: m3: Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament , un 30% menor al volum inicial de residus petris): kg: m3:
3	Senyalització dels contenidors	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
	Inerts	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc.

FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA					
		CODIS LER: 170107, 170504... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)			
	No Especials Mesclats	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró - guix, etc. CODIS LER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401... (codis admesos en dipòsits de residus no especials). Aquest símbol identifica els residus No Especials barrejats, no obstant això, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:			
		Fusta (LER 170201)	Ferralla (LER 170407)	Paper i cartró (LER 150101)	Plàstic (LER 170203)	Cables elèctrics (LER 170411)
						
	Especials	CODIS LER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als Residus Especials de manera genèrica i pot servir per a senyalitzar la zona d'aplec habilitada per als Residus Especials, no obstant això, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen cadascun d'aquests recursos i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de Residus Especials. Símbols de perillositat:			
		T: Tòxic T^+: Molt Tòxic	C: Corrosiu	F: Fàcilment Inflamable F^+: Extremadament Inflamable	E: Explosiu
		N: Perillós per al medi ambient	O: Comburent	X_n: Nociu. X_i: Irritant.	

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

7.2 Operacions de gestió de residus fora de l'obra

A continuació, es facilita una fitxa resum de la gestió dels residus fora de l'obra.

RUNES

Nom del gestor: PLANTA DE TRIATGE DE SABADELL	
Codi de gestor	
Operacions autoritzades	Gestió de runes
Adreça física	POL. IND. CAN ROQUETA C/ MAS BAJONA, 58 08202 SABADELL
Adreça correspondència	POL. IND. CAN ROQUETA C/ MAS BAJONA, 58 08202 SABADELL
Telèfon	937111124 - 937111124
E-mail	

RESIDUS INERT, PLÀSTICS, FUSTES, FERRALLA, PAPER I CARTRÓ I RESTES VEGETALS

Nom del gestor: CHATARRAS R. GARCÍA, S.A	
Codi de gestor	E-169.96
Operacions autoritzades	T62 Gestió per un Centre de Recollida i Transferència V11 Reciclatge de paper i cartó V12 Reciclatge de plàstics V14 Reciclatge de vidre V15 Reciclatge i reutilització de fustes V41 Recicl.i recup.de metalls o compostos metàl·lics
Adreça física	C/ VILA DE BEGUR, 5-7 (08820) PRAT DE LLOBREGAT
Adreça correspondència	C/ VILA DE BEGUR, 5-7 (08820) PRAT DE LLOBREGAT
Telèfon	933708955
E-mail	

FITXA RESUM DE GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA

4	Destí dels residus segons tipologia					
	Inerts	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m3	Codi	Nom	
	☐ Reciclatge					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☒ Dipòsit	1197,32	527,058		PLANTA DE TRIATGE DE SABADELL	

	Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m3	Codi	Nom	
	Reciclatge:					
	☒ Reciclatge de metall	0,07	0,34	E-169.96	CHATARRAS GARCÍA	
	☒ Reciclatge de fusta					
	☒ Reciclatge de plàstic	0,01	0,34	E-169.96	CHATARRAS GARCÍA	
	☒ Reciclatge paper-cartó					
	☐ Reciclatge altres					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☐ Dipòsit					

	Residus Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m3	Codi	Nom	
	☐ Instal·lació de gestió de Residus Especials					

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

8. MARC LEGISLATIU

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, en el *Document Núm 3 Plec de Prescripcions Tècniques* d'aquest Estudi de Gestió de Residus s'adjunta una relació de requisits legals aplicables tant per l'Estudi de Gestió de Residus com pel Pla de Gestió de Residus.

9. PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS

En el *Document Núm. 2 Plànols* d'aquest Estudi de Gestió de Residus s'ha inclòs un plànol d'emplaçament i un altre de la planta de l'obra, on s'especifica la ubicació proposada de les instal·lacions previstes per a la separació, la classificació, l'emmagatzematge, la manipulació i d'altres operacions de gestió de residus de la construcció i d'enderrocament dins de l'obra.

Els plànols podran ser modificats posteriorment en la fase d'execució de les obres amb l'objecte de poder adaptar-se a les característiques de l'obra, sempre que existeixi un acord previ amb la direcció facultativa.

10. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

En el *Document Núm. 3 Plec de Prescripcions Tècniques* d'aquest Estudi de Gestió de Residus s'han inclòs els articles que seran d'aplicació a la gestió de residus i que es troben inclosos en el Plec de Condicions del Projecte, document contractual.

11. PRESSUPOST

El pressupost de gestió de residus de construcció i d'enderrocs generats en l'obra ascendeix a:

VINT-I-SET MIL CENT VINT-I-DOS euros amb VINT-I-NOU cèntims (27.122,29 euros)

En el Document Núm. 4 Pressupost d'aquest Estudi de Gestió de Residus s'ha inclòs els amidaments i els abonaments estimats per a la gestió dels residus previstos per a aquesta obra.

Els amidaments i el pressupost referents a l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i de demolició formen part dels amidaments i del pressupost del Projecte, Document núm. 4, en capítol independent, tal i com estableix l'art. 4.a) punt 7è del R.D. 105/2008 d'u de febrer, i segons es detalla a continuació:

Capítol de gestió de residus:

Tant en la gestió interna com en l'externa les partides que representen un percentatge substancial pel que fa a la resta de partides de cada subcapítol estan detallades per preus unitaris. La resta està considerada en una partida alçada d'abonament íntegre obtinguda en base a la suma de la resta de partides.

12. DOCUMENTS DEL PRESENT ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

DOCUMENT NÚM. 1	MEMÒRIA
DOCUMENT NÚM. 2	PLÀNOLS
DOCUMENT NÚM. 3	PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
DOCUMENT NÚM. 4	PRESSUPOST

Barcelona, Setembre de 2023
Els arquitectes
Robert Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del dia 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47
ESTUDI D´ARQUITECTURA

AP 2. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

2. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporcina la entidad emisora de este documento.

CARRER DE COLOM

CARRER DE SANT CUGAT

PLAÇA DEL VALLÈS

RESIDUS

- ZONA D'ACOPI
- METALL
- FUSTA
- BANALS
- ESPECIALS
- PETRI

ar47 Roberto Aparicio Trigueros, Roger Jornet Ginestà i Sílvia Ollé Cortés, arquitectes.
Maria Sans Mercader, col.laboradora

Promotor:
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

PLANTA
ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS pel projecte executiu del camí escolar La Trama i urbanització del carrer de La Unió
Carrer La Unió - Sabadell
SETEMBRE 2022

PE-RS-1.1.1
A3:1/600
284-LA UNIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47
ESTUDI D´ARQUITECTURA

AP 2. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

3. PLEC DE CONDICIONS

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023. ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47 ESTUDI D´ARQUITECTURA

INDEX DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

IDENTIFICACIÓ DE LES OBRES

OBJECTE

DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

PRODUCTOR DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DE DEMOLICIÓ (PROMOTOR)

POSSEÏDOR DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DE DEMOLICIÓ (CONTRACTISTA)

GESTOR DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DE DEMOLICIÓ

COORDINADOR DE SEGURETAT I DE SALUT EN OBRA

DIRECTOR D'OBRA

REQUISITS LEGALS

CONDICIONS ECONÒMIQUES

CRITERIS D'APLICACIÓ

DEFINICIÓ DE LES ACTIVITATS CONSIDERADES EN L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Classificació de residus.

Transport o càrrega i transport de residus d'excavació, de construcció o de demolició a instal·lació autoritzada de gestió de residus.

Disposició de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus.

Matxuqueig de residus petris a l'obra.

Trituració de residus no petris a l'obra.

CERTIFICACIÓ DEL PRESSUPOST DE GESTIÓ DE RESIDUS

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47 ESTUDI D´ARQUITECTURA

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

Identificació de les obres

Les obres que es projecten tenen com a finalitat complir amb l'encàrrec de l' **Ajuntament de Sabadell**, per a la redacció del Projecte de la REFORMA DE LA URBANITZACIÓ DEL CARRER DE LA UNIÓ COM A CAMÍ ESCOLAR LA TRAMA, convertint la secció del carrer, des del carrer de Sant Cugat fins el carrer de Colom, en una secció única de prioritat per a vianants. L'objectiu d'aquesta actuació es remodelar i pacificar el carrer, convertint la zona en un espai agradable per als veïns i segura pels nens que van i surten de l'escola.

Planta proposta

Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Gestió de Residus[1] (E.G.R.) de la construcció i de la demolició comprèn el conjunt d'especificacions que ha d'acomplir el Pla de Gestió de Residus del Contractista i de la seva materialització en obra.

El Pla de Gestió de Residus haurà de concretar com s'aplicarà l'E.G.R. seguint, com a mínim, el tipus d'operacions de gestió que s'hagi determinat a l'Estudi o, en cas contrari, justificar-ho. És, per tant, que haurà d'incorporar:

- Mesures de minimització i prevenció de residus.
- Estimació de la generació de residus.
- Operacions de gestió de residus.
- Plec de condicions tècniques.
- Documentació gràfica de les instal·lacions per a la gestió de residus.
- Pressupost.
- Documentació addicional referent a:
    - L'acta d'aprovació del Pla de Gestió de Residus de construcció i de demolició.
    - Pla de formació d'obra.
    - Documentació de control d'obra.

Un cop sigui aprovat pel promotor i la Direcció Facultativa, el Pla formarà part de la documentació contractual de l'obra, tal i com estableix l'article 5.1 del RD 105/2008.

DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

A continuació, s'estableix la definició de les parts que intervenen en el fet constructiu i estan obligats a prendre decisions ajustant-se als continguts de:

1. Controlar els residus de construcció i de demolició en totes les fases de les obres.
2. Avaluar els residus que no es poden evitar i la seva gestió.
3. Tenir en compte l'evolució de la tècnica .per tal d'adaptar les activitats de les obres, mètodes de treball i de producció a la minoració dels impactes mediambientals als efectes dels residus.
4. Planificar i adoptar mesures que donin prioritat a la informació, amb instruccions col·lectives als treballadors, respecte a l'organització de la feina, les condicions de treball, i la influència dels factors ambientals en el treball, tots relacionats amb la fase de producció de residus de construcció i de demolició.

Productor de residus de construcció i de demolició (promotor)

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, i d'acord a l'article 2 del R.D. 105/2008, serà considerat promotor:

- La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o de demolició; en les obres en què no sigui necessari llicència urbanística, es considerarà productor de residus la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o de demolició.
- La persona física o jurídica que porti a terme operacions de tractament, de barreja o d'una altra tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
- L'importador o adquiridor en qualsevol estat de la Unió Europea de residus de construcció o de demolició.

Obligacions del promotor en matèria de gestió de residus de la construcció i de la demolició segons l'article 4 del R.D. 105/2008 (legislació estatal) i el Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de Gestió de Residus de la Construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i de la demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció (legislació autonòmica):

1. A part dels requisits exigits per la legislació vigent sobre residus, el promotor haurà de complir les següents obligacions:

a) Incloure en el projecte d'execució de l'obra un estudi de gestió de residus de construcció i de demolició, que contindrà com a mínim:

1r Una estimació de la quantitat, expressada en tones i en metres cúbics, dels residus de construcció i de demolició que es generaran a l'obra, codificats d'acord amb la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i d'eliminació de residus i la llista europea de residus, o norma que la substitueixi.

2n Les mesures per a la prevenció de residus a l'obra objecte del projecte.

3r Les operacions de reutilització, de valorització o d'eliminació a què es destinaran els residus que es generaran a l'obra.

4t Les mesures per a la separació dels residus a l'obra, en particular, pel compliment per part del posseïdor de residus, de l'obligació establerta en l'apartat 5 de l'article 5.

5è Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, el maneig, la separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i de demolició dintre de l'obra. Posteriorment, aquests plànols podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa de l'obra.

6è Les prescripcions del plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, en relació amb l'emmagatzematge, el maneig, la separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i de demolició dintre de l'obra.

7è Una valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i de demolició que formarà part del pressupost del projecte en capítol independent.

b) En obres de demolició, de rehabilitació, de reparació o de reforma, fer un inventari dels residus perillosos que es generaran, que s'hauran d'incloure en l'estudi de gestió a què es refereix la lletra a) de l'apartat 1, així com preveure'n la retirada selectiva, amb el fi d'evitar la mescla entre ells o amb altres residus no perillosos, i assegurar-ne la tramesa a gestors autoritzats de residus perillosos.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

c) En el cas d'obres sotmeses a llicència urbanística, constituir, quan procedeixi, en els termes previstos en la legislació de les comunitats autònomes, la fiança o la garantia financera equivalent que asseguri el compliment dels requisits establerts en dita llicència en relació amb els residus de construcció i de demolició de l'obra.

2. En el cas d'obres d'edificació, quan es presenti un projecte bàsic per l'obtenció de la llicència urbanística, dit projecte contindrà, almenys, els documents referents als subapartats 1r, 2n, 3r, 4t i 7è de la lletra a) i de la lletra b) de l'apartat 1.

Addicionalment, s'estableixen altres obligacions pel productor de residus de la construcció i la demolició amb l'entrada en vigor del Decret 89/2010:

Art. 14.1 Cada lliurament de residus de la construcció i de la demolició ha de constar en un **document de seguiment independent** on s'identifiqui:

- La persona productora o posseïdora del residu.
- L'obra de la qual prové el residu de construcció i de demolició i el número de llicència d'obres.
- La quantitat en tones o metres cúbics, o en ambdós quan sigui possible, de residus a gestionar i la seva codificació d'acord amb el Catàleg Europeu de Residus.
- Les persones gestores.
- La persona transportista.
-

Art. 14.2 La persona productora o posseïdora de residus i les persones gestores han de disposar d'un exemplar del document de seguiment, i mantenir els exemplars corresponents a cada any natural durant els cinc anys següents.

Art. 15.2 La persona sol·licitant de la llicència ha de presentar a l'ajuntament corresponent el **certificat acreditatiu de la gestió dels residus referent a la quantitat i tipus de residus lliurats**. Aquest document és necessari per al retorn de la fiança establerta d'acord amb l'article 11 del Decret 89/2010.

Art. 15.3 En cas que en l'Estudi de Gestió i en el corresponent Pla de Gestió s'hagi previst la reutilització de residus generats en la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, condicionament o rebliment, cal que la llicència d'obres determini la forma d'acreditació d'aquesta gestió. Aquesta acreditació pot realitzar-se:

a) mitjançant els serveis tècnics del mateix Ajuntament, o
b) mitjançant empreses acreditades externes.
El cost d'aquesta acreditació ha de ser assumit pel productor dels residus.

Tota la documentació que contemplen els art. 14 i 15 del Decret 89/2010 restarà en el **Document final d'obra**, tot i no ser necessària la llicència d'obres.

Posseïdor de residus de construcció i de demolició (contractista)

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, i d'acord a l'article 2 del R.D. 105/2008, serà considerat contractista:
La persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i de la demolició i que no ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o de demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindran la consideració de posseïdor de residus de construcció i de demolició els treballadors per compte aliè.

Obligacions del posseïdor de residus de construcció i demolició segons l'article 5 del R.D. 105/2008 (legislació estatal) i el Decret 89/2010 (legislació autonòmica).

Pel que fa als requisits exigits per la legislació vigent sobre residus, el posseïdor de residus haurà de complir amb les obligacions següents:

1. A més de les obligacions previstes en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que executi l'obra estarà obligada a presentar a la propietat d'aquesta un pla que reflecteixi com portarà a terme les obligacions que li pertoquen amb relació als residus de construcció i de demolició que es produeixin a l'obra, en particular les recollides en l'article 4.1. i en aquest article. El pla, una vegada aprovat per la direcció facultativa i acceptat per la propietat, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.

2. El posseïdor de residus de construcció i de demolició, quan no procedeixi a gestionar-los per si mateix, i sense perjudici dels requeriments del projecte aprovat, estarà obligat a lliurar-los a un gestor de residus o a participar en un acord voluntari o conveni de col·laboració per la seva gestió. Els residus de construcció i de demolició es destinaran preferentment, i per aquest ordre, a operacions de reutilització, de reciclatge o a altres formes de valorització.

3. L'entrega dels residus de construcció i de demolició a un gestor per part del posseïdor haurà de constar en document fefaent (anomenat "document de seguiment", art. 14 Decret 89/2010), en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència de l'obra, la quantitat, expressada en tones o en metres cúbics, o en ambdues unitats quan sigui possible, el tipus de residus entregats, codificats d'acord a la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, o norma que la substitueixi, i la identificació del gestor de les operacions de destí. **Amb l'entrada en vigor del Decret 89/2010 s'ha d'identificar també la persona transportista (art. 14.1)**
Quan el gestor al qual el posseïdor lliuri els residus de construcció i de demolició efectuï únicament operacions de recollida, d'emmagatzematge, de transferència o de transport, en el document de lliurament haurà de figurar també el gestor de valorització o d'eliminació ulterior al qual es destinaran els residus.

4. El posseïdor dels residus estarà obligat, mentre es trobin en el seu poder, a mantenir-los en condicions adequades d'higiene i seguretat, així com a evitar la mescla de fraccions ja seleccionades que impedeixi o dificulti la seva posterior valorització o eliminació.

5. Els residus de construcció i de demolició hauran de separar-se en les fraccions següents, quan, de forma individualitzada per cadascuna de dites fraccions, la quantitat prevista de generació pel total de l'obra superi les quantitats següents:

Formigó: 80 t.
Maons, teules, ceràmics: 40 t.
Metall: 2 t.
Fusta: 1 t.
Vidre: 1 t.
Plàstic: 0,5 t.
Paper i cartró: 0,5 t.

La separació en fraccions es portarà a terme preferentment pel posseïdor dels residus de construcció i de demolició dintre de l'obra en què es produeixin. Quan per falta d'espai físic a l'obra no resulti tècnicament viable efectuar dita separació en origen, el posseïdor podrà encomanar la separació de fraccions a un gestor de residus en una instal·lació de tractament de residus de construcció i de demolició externa a l'obra. En aquest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir del gestor de la instal·lació documentació acreditativa que aquest ha complert, en el seu nom, l'obligació recollida en el present apartat.

6. L'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma en què se situï l'obra, de forma excepcional, i sempre que la separació dels residus no hagi estat especificada i pressupostada en el projecte d'obra, podrà eximir al posseïdor dels residus de construcció i de demolició de l'obligació de separació d'alguna o de totes les anteriors fraccions.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

7. El posseïdor dels residus de construcció i de demolició estarà obligat a sufragar els corresponents costos de gestió i a lliurar al productor els certificats i la documentació acreditativa de la gestió dels residus a què es fa referència en l'apartat 3, així com a mantenir la documentació corresponent a cada any natural durant els cinc anys següents. En els certificats de gestió constarà la identificació de l'obra (art. 15.1 del Decret 89/2010).

Gestor de residus de construcció i de demolició

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, i d'acord a l'article 3 de la Ley 22/2011, serà considerat gestor:

La persona o entitat, pública o privada, registrada mitjançant autorització o comunicació, que realitzi qualsevol de les operacions que componen la gestió dels residus, en sigui o no el productor.

Obligacions generals del gestor de residus de construcció i de demolició segons l'article 7 del R.D. 105/2008.

A més de les recollides en la legislació sobre residus, el gestor de residus de construcció i de demolició complirà amb les obligacions següents:

a) En el cas d'activitats de gestió sotmeses a autorització per la legislació de residus, dur un registre en el qual, com a mínim, figuri la quantitat de residus gestionats, expressada en tones i en metres cúbics, el tipus de residus, codificats d'acord a la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, o norma que la substitueixi, la identificació del productor, del posseïdor de l'obra d'on procedeixen, o del gestor, quan procedeixin d'altra operació anterior de gestió, el mètode de gestió aplicat, així com les quantitats, en tones i en metres cúbics, i destins dels productes i residus resultants de l'activitat.
b) Posar a disposició de les administracions públiques competents, a petició d'aquestes, la informació continguda en el registre mencionat en la lletra a). La informació referida a cada any natural haurà de mantenir-se durant els cinc anys següents.
c) Estendre al posseïdor o al gestor que li lliuri residus de construcció i de demolició, segons els termes recollits en aquest Reial Decret, els certificats acreditatius de la gestió dels residus rebuts, especificant-ne el productor i, en el seu cas, el número de llicència de l'obra de procedència. Quan es tracti d'un gestor que duu a terme una operació exclusivament de recollida, d'emmagatzematge, de transferència o de transport, a més haurà de transmetre al posseïdor o al gestor que li va lliurar els residus els certificats de l'operació de valorització o d'eliminació subsegüent a què varen ser destinats els residus.
d) En el cas que freturi d'autorització per gestionar residus perillosos, haurà de disposar d'un procediment d'admissió de residus a la instal·lació que asseguri que, prèviament al procés de tractament, es detectaran i se separaran, emmagatzemaran adequadament i derivaran a gestors autoritzats de residus perillosos aquells que tinguin aquest caràcter i puguin arribar a la instal·lació mesclats amb residus no perillosos de construcció i de demolició. Aquesta obligació s'entendrà sense perjudici de les responsabilitats en què puguin incórrer el productor, el posseïdor o, en el seu cas, el gestor precedent que hagi enviat aquests residus a la instal·lació.

Coordinador de seguretat i de salut en obra

El coordinador de seguretat i de salut en obra serà, als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en construcció.
El coordinador de seguretat i salut forma part de la direcció d'obra o direcció facultativa / direcció d'execució.
Funcions del coordinador de seguretat i de salut **en matèria de seguretat i salut en la gestió de residus:**

El coordinador de seguretat i de salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.
Les funcions del coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra, derivades de l'activitat de la gestió de residus, segons el R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre, pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció, són les següents:

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :

a) En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultàniament o successivament, referides a les operacions de reutilització de residus i la seva gestió.
b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.

2. Coordinar les activitats de l'obra, relacionades amb els residus de la construcció i les demolicions, per garantir que els contractistes, i si n'hi ha, els subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats a què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció:
a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i les àrees de treball, on es tinguin previstes les separacions de les fraccions dels residus en l'obra mateix, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o les zones de desplaçament o de circulació.
c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
d) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dels dispositius necessaris per a la reducció de residus en l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i a la salut dels treballadors.
e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i de dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses (residus especials).
f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
g) L'emmagatzematge i l'eliminació o l'evacuació a monodipòsit dels residus i les deixalles.

3. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

4. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball en la fase de producció i de gestió dels residus.

5. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra i a les zones de classificació i de separació dels residus les persones autoritzades.
A més a més, el coordinador de seguretat i de salut tindrà en compte els continguts de la Memòria de l'Estudi de Seguretat i Salut, concretament els apartats següents: "19.- Àrees Auxiliars, 19.1 Zones d'apilament", "20. Tractament de residus", "21. Tractament de materials i/o substàncies perilloses", "21.1. Manipulació", "21.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament".

Director d'obra

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, es considera director d'obra:
Al tècnic habilitat professionalment que, formant part de la direcció d'obra, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat.

Funcions del director d'obra en matèria de gestió de residus:

1. Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Gestió de Residus del contractista.
2. Aprovar i signar el Pla de Gestió de Residus (P.G.R.) que desenvoluparà l'Estudi de Gestió de Residus del Projecte. El contractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització en el Pla de Gestió de Residus i presentar-los a l'aprovació del promotor i de la direcció facultativa.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

3. Verificar la influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs de demolicions i de moviment de terres, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Gestió de Residus.
4. Exigir al contractista que disposi i acrediti que els residus de construcció i de demolició realment produïts en obra han estat gestionats, en el seu cas, en obra o lliurats a una instal·lació de valorització o d'eliminació pel seu tractament per un gestor de residus autoritzat, per tal de incloure-les en la documentació de final d'obra.
5. Certificar el final d'obra, amb la comprovació de totes les fitxes de seguiment de la gestió de residus que siguin preceptives.
6. Elaborar i subscriure la Memòria de Gestió de Residus de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb la documentació i els certificats que foren perceptius.

REQUISITS LEGALS

Per a la realització del Pla de Gestió de Residus (P.G.R.), el contractista tindrà en compte la legislació i la normativa existent i vigent.
A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de requisits legals aplicables. El contractista, no obstant això, afegirà a la llista següent les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

- ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988, sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats.
- DECRET 115/1994, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.
- DECRET 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- DECRET 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- DECRET 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- DECRET 93/1999, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.
- DECRET 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- REAL DECRETO 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 2071986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.
- REAL DECRETO 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- REAL DECRETO 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988 de 20 de julio.
- REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de. diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- ORDEN 304/MAM/2002, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- REAL DECRETO 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y la gestión de los residuos de construcción y demolición.
- DECRET LEGISLATIU 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la Llei reguladora dels residus
- DECRET 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de Gestió de Residus de la Construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i la gestió dels residus de la construcció i de la demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

- LLEI 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats.
-

a) Tots aquells continguts que facin referència a la producció i la gestió de residus:
- DOCUMENT Núm. 3-Plec de Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte.
- ''Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de la MMAMB".

b) Les normatives de les companyies subministradores de serveis públics de gestió de residus en tot allò que fa referència a la gestió de residus.

CONDICIONS ECONÒMIQUES

Criteris d'aplicació

Els amidaments i el pressupost referents a l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i de demolició formen part dels amidaments i del pressupost del projecte, Document Núm.4, en capítol independent, tal i com estableix l'art. 4.1.a) punt 7è del R.D. 105/2008 d'u de febrer, i segons es detalla a continuació:
Capítol de gestió de residus:
Tant en la gestió interna com en l'externa les partides que representen un percentatge substancial pel que fa a la resta de partides de cada subcapítol estan detallades per preus unitaris. La resta està considerada en una partida alçada d'abonament íntegre obtinguda en base a la suma de la resta de partides.

Tant els amidaments com el pressupost de l'E.G.R. s'han determinat amb el que estableix el capítol de Gestió de Residus del banc de preus de l'AMB.

Definició de les activitats considerades en l'Estudi de Gestió de Residus

La definició de les activitats contemplades a l'E.G.R., així com les unitats i criteris d'amidament que es desprenen de cadascuna, serà la disposada en el Plec de Condicions Tècniques del banc de preus de l'ITEC en el capítol de Gestió de Residus, i que comprèn:

Classificació de residus.

F2R2 CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:

- Classificació dels residus en obra

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :

- Formigó LER 170101 (formigó): >= 80 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 40 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) >= 2 t
- Fusta LER 170201 (fusta): >= 1 t
- Vidre LER 170202 (vidre): >= 1 t
- Plàstic LER 170203 (plàstic) >= 0,5 t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): >= 0,5 t

Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:

- Si es fa la separació selectiva en obra:

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- Inerts LER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
- No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
- Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

- Si es fa la separació selectiva en un centre de transferència (extern):

- Inerts i No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
- Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.
Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.
El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.
Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.
Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.
Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de la obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
- Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
-

<u>Transport o càrrega i transport de residus d'excavació, de construcció o de demolició a instal·lació autoritzada de gestió de residus.</u>

F2R3 TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de la obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

TERRES:
Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

F2R4 CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de la obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

TERRES:
Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
- Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

F2R6 CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació:
S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de la obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
- Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
-

<u>Disposició de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus.</u>

F2RA DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47 ESTUDI D´ARQUITECTURA

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
En el cas en que la partida així o especifiqui, s'inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
- Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- LLEI 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.

Matxuqueig de residus petris a l'obra.
F2RM MATXUQUEIG DE RESIDUS PETRIS A L'OBRA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

La superfície de les tongades ha de tenir el pendent transversal necessari per assegurar l'evacuació de les aigües sense perill d'erosió.
La unitat d'obra inclou les operacions de càrrega de la runa a la trituradora, i les operacions de classificació i càrrega del material triturat sobre camió o contenidor.
El material tractat ha de tenir una mida uniforme, que permeti la seva reutilització com a granulat.
Cada material, en funció de la seva classificació com a tipus de residu, s'ha de disposar en un lloc separat, per tal de facilitar la seva reutilització.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
S' ha de classificar la runa abans de matxucar-la, per tal que no es barregin materials incompatibles, en funció de la reutilització prevista.
Els materials potencialment contaminats, com components de xarxes de clavegueram o els que continguin fibrociment, no s'han de matxucar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
m3 de volum de runa matxucada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.
- Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el catàleg de Residus de Catalunya.

<u>Trituració de residus no petris a l'obra.</u>

F2RT TRITURACIÓ DE RESIDUS NO PETRIS A L'OBRA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Trituració dels residus no petris com ara plaques de fibres de vidre, fibres de roca, guix laminat, fusta, etc, generats als enderrocs de l'obra, o materials de rebuig, amb maquinària especialitzada d'acord amb el tipus de residu.
La unitat d'obra inclou les operacions de càrrega de la runa a la trituradora, i les operacions de classificació i càrrega del material triturat sobre camió o contenidor.
El material triturat ha de tenir una mida uniforme, per tal de facilitar la càrrega als contenidors.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
S' ha de classificar la runa abans de matxucar-la, per tal que no es barregin materials incompatibles, en funció de la reutilització prevista.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum de runa triturada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.
- Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el catàleg de Residus de Catalunya.

S'hauran d'incorporar i de definir les activitats considerades a l'E.G.R. Si s'utilitza el banc de preus de l'AMB o de l'ITEC, les definicions de les activitats són les donades en els arxius adjuntats en aquest punt.

08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede

Ajuntament de Sabadell

ar 47
ESTUDI D´ARQUITECTURA

Certificació del pressupost de Gestió de Residus

El Pressupost de Gestió de Residus està inclòs en un capítol independent del Pressupost del Projecte, i s'abonarà amb certificacions mensuals..

En qualsevol cas, el Pressupost de Gestió de Residus s'abonarà d'acord amb el que indiqui el contracte d'obra corresponent.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023 y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del dia 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell

ar 47
ESTUDI D´ARQUITECTURA

AP 2. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

PRESSUPOST

Este documento ha sido firmado por ROBERTO APARICIO TRIGUEROS a las 14:23 del día 08/09/2023, ROGER JORNET GINESTA a las 14:25 del día 08/09/2023y por SILVIA OLLE CORTES a las 14:26 del día 08/09/2023. Mediante el código de verificación segura 05590Y302B113I1D1C2U puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

4. PRESSUPOST

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
Obra			01 Pressupost CECE LA TRAMA			
Capítol			03 GESTIÓ DE RESIDUS			
Subcapítol			01 Classificació residus			
1	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 115)	27,22	385,974	10.506,21
TOTAL	**Subcapítol**		**01.03.01**			**10.506,21**
Obra			01 Pressupost CECE LA TRAMA			
Capítol			03 GESTIÓ DE RESIDUS			
Subcapítol			02 Transport a abocador			
1	P2R5-DT1F	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 117)	9,55	521,065	4.976,17
2	P2R3-HIH6	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 116)	9,94	236,704	2.352,84
3	P2R5-DT35	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 118)	26,83	9,141	245,25
TOTAL	**Subcapítol**		**01.03.02**			**7.574,26**
Obra			01 Pressupost CECE LA TRAMA			
Capítol			03 GESTIÓ DE RESIDUS			
Subcapítol			03 Gestió de residus gestors autoritzats			
1	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 122)	8,09	182,107	1.473,25
2	P2RA-EU6Q	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 120)	19,68	385,298	7.582,66
3	P2RA-EU6M	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus (P - 119)	0,00	0,338	0,00
4	P2RA-EU6W	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 121)	-41,68	0,338	-14,09
TOTAL	**Subcapítol**		**01.03.03**			**9.041,82**

RESUM DEL PRESSUPOST PER CAPÍTOLS

El resum del pressupost per capítols de la gestió de residus té el següent detall:

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL OBRA CIVIL (PEM)		
01 CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS	10.506,21	
02 TRANSPORT A L'ABOCADOR	7.574,26	
03 GESTIÓ RESIDUS GESTORS AUTORITZATS	9.041,82	
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL OBRA CIVIL (PEM)	27.122,29	€

El total del pressupost de gestió de residus puja la quantitat de VINT-I-SET MIL CENT VINT-I-DOS euros amb VINT-I-NOU cèntims (27.122,29 euros)