Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Projecte

PROJECTE EXECUTIU - OBRES DE REFORMA DEL C/ DE CALASSANÇ DURAN, ENTRE ELS CARRERS D'ALGUERSUARI PASCUAL, GORINA I PUJOL i C/ GÜELL I FERRER - SBD

Promotor

Ajuntament de Sabadell

Arquitecte

Núria Marcet Boada

P R O J E C T E

NÚRIA MARCET BOADA

ARQUITECTA

MARÇ 2022

ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

ÍNDEX

ÍNDEX
A. MEMÒRIA
1.- DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE
1.1.- OBJECTE DEL PROJECTE
1.2.- EMPLAÇAMENT
1.3.-PROMOTOR
1.4.- CONDICIONAMENTS GENERALS
1.5.- INFORMACIÓ URBANÍSTICA
1.6.- SERVEIS AFECTATS
1.7.- ESTAT ACTUAL
1.8.-EXPROPIACIONS I OCUPACIONS TEMPORALS
2.- DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA
2.1.- ANTECEDENTS
2.2.- OBJECTE DE LA PROPOSTA
2.3.- ENDERROCS
2.4.- REPLANTEIG GENERAL. I TOPOGRAFIA
2.5.- MOVIMENT DE TERRES
2.6.- TRAÇAT
2.7.- XARXA DE DRENATGE I CLAVEGUERAM
2.8.- ESTRUCTURA I OBRA CIVIL
2.9.- XARXA DE SERVEIS
2.10.- ENLLUMENAT PÚBLIC
2.11.- VIALITAT: AFERMAT I PAVIMENTACIÓ
2.12.- SEMAFORITZACIÓ.SENYALITZACIÓ
2.13.- XARXA DE REG
2.14.- JARDINERIA
2.15.- MOBILIARI URBÀ
2.16.- JOCS INFANTILS I EQUIPS D'ENTRENAMENT
3. BARRERES ARQUITECTÒNIQUES
4. PROGRAMA DE TREBALL DEL PROJECTE
5. TERMINI D'EXECUCIÓ
6. PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT
7. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA
8. JUSTIFICACIÓ DE PREUS I BASE DE PREUS UTILITZADA
9. PRESSUPOST
10. EQUIP REDACTOR DEL PROJECTE
11. ANNEXES A LA MEMÒRIA
Annex 1 – Plànols de les Companyies de serveis
Annex 2 – Fitxes tècniques de detalls tipus d'obra civil de l'Ajuntament de Sabadell
Annex 3 – Fitxes Tècniques dels Industrials
Annex 4 – Fitxa Estadística
Annex 5 – Estudi lumínic
Annex 6 – Topogràfic
Annex 7 – Càlcul Elements Estructurals
Annex 8 – Normativa Aplicable
Annex 9 – Control de Qualitat
B. PLÀNOLS
C. PLEC DE CONDICIONS
D. PRESSUPOST
E. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
F. GESTIÓ DE RESIDUS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

A. MEMÒRIA

MARCET BOADA, NURIA (FIRMA)

Firmado digitalmente por MARCET BOADA, NURIA (FIRMA)
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=44980776K, sn=MARCET, givenName=NURIA, cn=MARCET BOADA, NURIA (FIRMA)
Fecha: 2022.04.05 19:27:29 +02'00'

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

1.- DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

1.1.- OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte del present projecte és la reforma del carrer de Calassanç Duran, entre els carrers d'Alguersuari i Pascual, Gorina i Pujol i el carrer de Güell i Ferrer, dins de l'àmbit Gran Via - Ripoll. El projecte contempla la pacificació del tram de Calassanç Duran, suprimint la calçada on hi passen vehicles i recuperant espai de la ciutat per als vianants. Amb aquesta ampliació la plaça passa de 600 m2 aprox. a 1.508 m2.
Les obres que s'executaran són les que es relacionen a continuació

1.- Modificació de la sortida d'emergència d'ADIF
2.- Enderrocs i moviments de terres
3.- Xarxa de sanejament
4.- Instal·lació d'enllumenat públic
5.- Instal·lació de xarxa de reg automàtic
6.- Obra civil i obres complementàries
7.- Pavimentació de tota la superfície
8.- Jardineria
9.- Mobiliari urbà
10.- Jocs infantils
11.- Obres complementàries d'obra civil

1.2.- EMPLAÇAMENT

L'àmbit a reformar del carrer de Calassanç Duran, objecte del present projecte, es troba a Sabadell al districte 1 (Centre) entre els carrers d'Alguersuari i Pascual, Gorina i Pujol i el carrer de Güell i Ferrer, dins de l'àmbit Gran Via – Ripoll. L'orientació del carrer és EST-OEST.

Identificació de l'immoble (codis GPA):
CARRER DE CALASSANÇ DURAN Bé 28692
CARRER D'ALGUERSUARI I PASCUAL Bé 34744

Superfície total d'actuació:
FASE 1: 1.508 m2
FASE 2: 465 m2

1.3.-PROMOTOR

El promotor del present projecte és l'Ajuntament de Sabadell.

1.4.- CONDICIONAMENTS GENERALS

El c. de Calassanç Duran afectat per la intervenció té una longitud de 80,00m i una amplada de 6,95m, en aquesta no s'inclou la vorera sud de 2,50m aprox. ni la petita placeta a la banda nord. El carrer té un pendent del 2.5% aprox., tenint el punt més baix a l'encreuament entre el c. de Calassanç Duran amb Gorina i Pujol, i el més alt a l'encreuament entre el c. de Calassanç Duran amb Güell i Ferrer. És un carrer força transitat, els cotxes hi accedeixen des de la Gran Via.

Són preexistències a tenir en compte:

1. Instal·lacions presents soterrades d'aigua (CASSA), electricitat (Endesa), gas (Gas Natural), telecomunicacions (Telefònica, Ono i Vodafone).
2. Xarxa d'enllumenat públic.
3. La xarxa de clavegueram situada entre 1 i 2m de profunditat.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

1.5.- INFORMACIÓ URBANÍSTICA

La totalitat de l'àmbit d'actuació està qualificat de sistema viari (clau a.1), tant la plaça actual com la calçada afectada. Les edificacions que delimiten l'espai tenen una qualificació de sòl urbà, residencial d'eixample.

1.6.- SERVEIS AFECTATS

Per a la redacció d'aquest projecte es té en compte la informació proporcionada per les companyies subministradores, revisant el pas d'aquestes instal·lacions i la possible afectació amb l'actuació prevista.
S'aporten en els plànols del projecte el grafisme del pas de totes les instal·lacions (en estat actual i proposta).
El projecte preveu modificacions en les xarxes de:

- Clavegueram
- Enllumenat públic
- Xarxa de reg

1.7.- ESTAT ACTUAL

El tram del carrer de Calassanç Duran afectat pel present projecte presenta una configuració de carrer transitable amb voreres (a costat nord, la vorera és el límit de la plaça) a banda i banda, elevades per damunt de la calçada. El punt més baix del carrer es troba en l'encreuament amb el carrer de Gorina i Pujol, generant un lleuger pendent al llarg del carrer existent.

Els materials emprats en la vorera sud són peces quadrades de 30 x 30 cm, amb peça de vorada de formigó. A la zona nord de la plaça comptem amb peces ceràmiques de 10 x 20 cm. La calçada es troba asfaltada.

A nivell de instal·lacions, cal destacar l'enllumenat públic per la seva afectació. També la xarxa de reg i clavegueram es veuen afectades. No hi ha semàfors.

S'adjunten fotografies de l'estat actual.



Carrer Calassanç Duran des de Gran Via



Carrer Calassanç Duran



Vista de la plaça



Sortida d'emergència ADIF



Vista del parc infantil



Paviment vorera

1.8.-EXPROPIACIONS I OCUPACIONS TEMPORALS

Tot l'espai on s'intervindrà és sistema viari i propietat de l'Ajuntament, per tant, no s'haurà d'expropiar cap finca.

L'accés als habitatges i locals en planta baixa del carrer de Calassanç Duran sí que es veuran afectats. L'empresa constructora haurà de preveure un Planning on els accessos quedin afectats al mínim.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

2.- DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

2.1.- ANTECEDENTS

La infraestructura viària de la Gran Via és una autovia urbana projectada als anys seixanta del segle passat i posada en funcionament a mitjans dels setanta que ha esdevingut una veritable ferida que parteix la ciutat per la meitat i divideix barris en tot el seu recorregut. L'oportunitat que en el seu moment va suposar el soterrament de les vies del ferrocarril no va ser aprofitada des del punt de vista urbà i els condicionants de la mobilitat d'aquella època encara subsisteixen avui en dia: es prioritza la seva condició longitudinal per distribuir el trànsit de nord a sud de la ciutat davant la permeabilitat transversal entre els barris que hi limiten. El canvi d'aquest caràcter esdevé en aquests moments imprescindible en coherència amb la renovada visió de la planificació, transformació i millora urbana i els objectius de desenvolupament sostenible (ODS) de l'Agenda 2030 de Desenvolupament Sostenible aprovada per l'Assemblea General de Nacions Unides.

És per això que el Programa de Transformació urbana de l'àmbit Gran Via i Ripoll es crea per articular la iniciativa municipal per desenvolupar i executar la transformació i millora de la Gran Via, el Balcó del Ripoll i els talussos i el parc fluvial del Ripoll.

Les mesures de distància física que hi ha d'haver entre la població per evitar els contagis de la malaltia fa repensar l'ús dels carrers i de les voreres per afavorir el pas amb les degudes mesures sanitàries. Un dels objectius essencials d'aquest àmbit és la implementació de noves pautes de mobilitat sostenible a partir dels requeriments de salubritat i salut en quant a l'ocupació de l'espai i la qualitat de l'aire.

El document "Sabadell després de la covid-19. Proposta d'un debat de ciutat per a sortir de la crisi" aprovat pel Ple municipal el juliol de 2020 inclou una sèrie d'accions immediates per a la millora de la seguretat sanitària a la via pública i el foment d'una mobilitat sostenible i autònoma, com són l'eixamplament tàctic de voreres i l'increment de la dimensió dels espais d'estada i circulació dels vianants per garantir les distàncies de seguretat o "socials". Així, el procés de desconfinament o aixecament progressiu de les limitacions a la mobilitat de les persones comporta la necessitat immediata de preveure actuacions a curt i a mitjà termini per tal de poder adaptar els espais urbans existents en funció de les necessitats de major distanciament entre els vianants, prioritzar la circulació segura de vianants i garantir la pacificació de trànsit rodat i el manteniment de les distàncies de seguretat.

Amb aquestes primeres actuacions es preveuen:

• Objectiu de sostenibilitat social i sanitària: Eliminar la barrera urbana i frontera provocada pels passos de vianants soterrats que dificulta molt l'accés als col·lectius amb mobilitat reduïda. Facilitar l'accessibilitat transversal i connectivitat sostenible de la Gran Via. Millorar la seguretat sanitària a la via pública permetent un major distanciament entre els vianants. Integrar els eixos nord-sud i els de llevant i ponent, recosint els barris de la ciutat i facilitant la permeabilitat i la transversalitat dels carrers i l'espai públic. Incrementar l'espai pels vianants per facilitar el compliment de les mesures de distanciament social (dimensió de l'espai d'estada i de circulació dels vianants), millorar la qualitat de vida dels veïns i al conjunt de la ciutat fomentant un espai urbà segur, confortable, sostenible i més naturalitzat. Adaptar l'espai urbà per fomentar la ciutat caminable i de serveis bàsics de proximitat. Generar noves oportunitats de relació, convivència i empoderament del veïnat. Prioritzar la circulació segura de vianants i bicicletes i garantir la pacificació de trànsit rodat i el manteniment de les distàncies de seguretat.

• Objectiu de sostenibilitat ambiental: Facilitar l'accessibilitat i connectivitat sostenible als diferents espais que donen singularitat a la Gran Via, reduir la contaminació ambiental i acústica, mitigar l'efecte illa de calor a la ciutat, apropar la ciutat al patrimoni natural i paisatgístic del Ripoll, augmentar el verd urbà a la via pública. Transformar la Gran Via en l'eix principal de mobilitat sostenible a la ciutat esdevenint un nou "corredor verd" urbà. Posar en valor el patrimoni històric, cultural i industrial de l'entorn.

• Objectiu de sostenibilitat econòmica: Fomentar els usos de proximitat.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

2.1.1 Programa de Transformació urbana de l'àmbit Gran Via - Ripoll

La infraestructura viària de la Gran Via és una autopista urbana que genera diferents reflexions de mobilitat, doncs esdevé una divisió entre barris en tot el seu recorregut. A fi de garantir la permeabilitat transversal, es proposa un programa de transformació urbana de l'àmbit, composat per diferents projectes que, al llarg de la Gran Via, pacifiquen i generen nous espais d'estada en el seu recorregut.

L'objectiu d'aquest programa satisfà els objectius preestablerts de sostenibilitat social i sanitària, ambiental i econòmica.

2.2.- OBJECTE DE LA PROPOSTA

L'encàrrec d'aquest projecte correspon a una de les intervencions previstes en el programa de transformació urbana de l'àmbit de la Gran Via - Ripoll. Compren la zona entre els carrers d'Alguersuari i Pascual, Gorina i Pujol i el carrer de Güell i Ferrer.

En l'estudi d'aquest espai, es proposa eliminar el trànsit rodat del carrer Calassanç Duran i considerar tot l'àmbit com a plaça i zona de passeig, introduint zones d'estada i de jocs infantils.
Proposem un urbanisme modular, és a dir, la construcció de *càpsules d'activitats o d'estada* repetibles al llarg del passeig i plaça. Aquest esquema podrà servir de patró per a la Fase 2, a l'actuació del passeig d'Alguersuari i Pascual, i en un futur per a tota la Gran Via.

Com a criteri general, s'ha treballat l'augment de zones de passeig i d'estada, i la privacitat vers la Gran Via; alhora, es proposen passos accessibles de connectivitat mitjançant rampes. Amb la proposta, es busca revitalitzar l'activitat comercial i convertir el passeig en un eix per a les persones.
Es proposen:

- *Càpsules d'estada* amb bancs i paviment filtrant i amb una barrera vegetal, parterres amb plantes arbustives, que ajuden a pacificar i humanitzar la Gran Via. Hi ha la possibilitat, que la *càpsula d'estada* de la plaça sigui per a terrassa d'un bar o restaurant.
- *Càpsules d'activitats* amb jocs infantils i paviment de cautxú.

En quant a la pavimentació general de la plaça, es proposa Llosa Vulcano color ceniza.

La plaça compta amb arbres existents de gran bellesa, moreres i plataners. Les primeres, de fulla caduca, creen uns espais d'ombra molt preuats a l'estiu. Un inconvenient, són les mores que cauen i taquen molt el paviment, per aquest motiu, hem optat per a col·locar sauló sota les 3 moreres ubicades al mig de la plaça, aprofitant per a crear-hi uns espais d'estada i de jocs d'equilibri infantil amb troncs de fusta. Els segons, molt esvelts, es mantenen i formaran part de la plaça, amb escocells més grans que els actuals, de 200x120cm.

Es proposen places d'aparcament en cordó al llarg de la Gran Via amb vorera contigua d'1,20m per a l'accés als vehicles i als contenidors.

Queda tot ben especificat en els plànols de proposta.

2.3.- ENDERROCS

Es preveu l'arrencada de tot el paviment de les voreres existents, la vorada, la rigola i l'asfalt de la calçada, prèvia arrencada de les senyals de trànsit, pilones, jardineres, bancs, tanques de protecció, elements de joc infantil, una font d'aigua pública i deixant les arquetes dels serveis que no es modificaran per tal que siguin re-col·locades al seu lloc o bé aixecades fins adaptar-se al nivell final de la plaça.

És d'especial consideració l'enderroc de l'edificació de la sortida d'emergència d'ADIF. Caldrà protegir i senyalitzar el forat d'escala fins a acabar la construcció del forjat proposat i el muntatge de les comportes d'evacuació.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

L'excavació permetrà fer les modificacions previstes en el sistema de sanejament, les connexions amb els nous embornals i la instal·lació dels tubs de drenatge previstos. Especialment el nou pou de registre a construir a la meitat del conducte actual que discorre soterrat entre la Gran Via i el carrer Calassanç Duran. Caldrà anul·lar els embornals que el projecte contempla eliminar.

2.4.- REPLANTEIG GENERAL. I TOPOGRAFIA

L'Ajuntament ens va facilitar un topogràfic de l'estat actual a partir del qual s'ha treballat la proposta. A l'última etapa de la redacció del projecte, es va acordar encarregar un topogràfic per a ajustar cotes de nivell.
El topogràfic és el plànol n. 3 i les noves cotes de nivell s'especifiquen en el plànol n. 5.

2.5.- MOVIMENT DE TERRES

La terra resultant de l'excavació de les voreres i calçada es llençarà. Només una petita part de les terres es reaprofita. Especificat en amidaments i en estudi de gestió de residus.

2.6.- TRAÇAT

El traçat de la plaça, el replanteig de la proposta es farà segons les cotes de nivell i pendents indicades en plànols.
Mai es crearan punts baixos que impedeixin la sortida per gravetat de les aigües.

2.7.- XARXA DE DRENATGE I CLAVEGUERAM

El pendent de la plaça serà descendent en sentit Oest-Est, un 2,5% aprox.. En sentit Nord-Sud serà d'entre 0,5%-2%.
Com a criteri general, es col·loquen embornals en el límit de les *càpsules*.

S'ha considerant una bona part de superfície filtrant:
FASE 1 (13,50% dels 1.508m2)
Sauló 93m2
Paviment FILTRA 43,70m2
Vegetació 67,55m2

FASE 2 (47,00% dels 465m2)
Paviment FILTRA 110,05m2
Vegetació 109,30m2

S'adjunten alguns aspectes genèrics del Servei d'Obres Públiques i Servei de Manteniments, que poden o no ser d'aplicació en el present projecte, a considerar de la xarxa de clavegueram:

<u>Criteris de càlcul del dimensionat de la xarxa</u>

- *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 l'1% 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.*

<u>Criteris de disseny</u>
Xarxa General

- *El sistema de clavegueram de la ciutat és unitari, excepte dins l'àmbit de Sant Pau de Riu Sec*

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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.*

<u>Pous de Registre</u>

- *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, ha de ser igual a 50 kg.*
- *En zona sense trànsit rodat, o de trànsit esporàdic la tapa ha de tancar per pes.*
- *Sempre que es pugui, el marc i la tapa es col·locaran de forma que la línia de la frontissa a la tanca estigui en el mateix sentit de circulació que el trànsit.*

<u>Embornals</u>

- *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.*

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- *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 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 a la zona de calçada i d'1 cm a les zones de d'ús de vianants, la reixa serà 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.*

Connexions de finques

- *La xarxa de projecte es remetrà a l'Ordenança Municipal d'Abocaments d'Aigües Residuals a la Xarxa de Clavegueram vigent de l'Ajuntament de Sabadell.*
- *Cada edifici pot tenir un o varis ramals de connexió a la xarxa municipal, els quals disposaran d'arqueta sifònica dins del propi edifici, no s'admet la unió dels diferents desguassos per l'exterior dels edificis, en cas necessari es disposarà una claveguera pública on es connectaran les diferents sortides de l'edifici, sempre amb arqueta sifònica en el interior de l'edifici.*
- *La titularitat dels ramals de connexió fins a la claveguera pública és sempre privada o sia del propietari o comunitat de propietaris de l'edifici. El diàmetre mínim interior serà de 250 mm, sempre i quan l'existent no sigui d'un diàmetre superior*

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 registrable.*
- *En cap cas els pericons i els embornals poden ser del tipus sifònic.*

Cunetes

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

2.8.- ESTRUCTURA I OBRA CIVIL

Les tasques referent a aquest punt que es preveuen en projecte són: per una banda la intervenció de la sortida d'emergència d'Adif, i per l'altra els murs de formigó que limiten l'àmbit amb la Gran Via (de h= 110cm i h=50cm) i les xarxes de serveis i clavegueram. Es descriuen en els plànols corresponents.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

2.9.- XARXA DE SERVEIS

- XARXA DE BAIXA TENSIÓ, MITJA TENSIÓ I ALTA TENSIÓ. CT.

Projecte de la companyia i obra civil.

- *Els projectes hauran d'incloure els plànols dels serveis existents en la zona a urbanitzar, malgrat que no estigui prevista la seva afectació, serà facilitada per les diferents companyies propietàries dels serveis.*
- *En el cas que la zona a urbanitzar sigui afectada per línies aèries de baixa o de mitja tensió, s'haurà de preveure en el projecte, el seu soterrament, grapat a façana o supressió, d'acord amb la companyia propietària de les mateixes*
- *Si el projecte de l'obra implica afectació a la xarxa s'ha de demanar projecte valorat a la companyia.*

- XARXA D'AIGUA POTABLE

Projecte de la companya i obra civil.
Instal·lació d'hidrants contra incendis

- *El projecte inclourà la xarxa de distribució d'aigua i/o substitució si n'hi ha, dissenyada d'acord amb les normes de la companyia subministradora. S'haurà de contemplar en aquesta xarxa els hidrants contra incendis.*

- XARXA DE GAS

Projecte de la companya i obra civil.

- *El projecte inclourà la xarxa de distribució de gas i/o substitució si n'hi ha, dissenyada d'acord amb les normes de la companyia subministradora.*

- XARXA DE TELECOMUNICACIONS

Projecte de telecomunicacions i obra civil.

- *La xarxa de telecomunicacions consisteix en un prisma de formigó on s'ubiquen les canalitzacions. A efectes de no interferir en les connexions de la resta de serveis, la xarxa ha de construir-se en una rasant inferior a les connexions de les escomeses dels embornals i les connexions de finques. S'estudiarà en cada cas les seccions adients.*

Opció 1.- Zones urbanitzades

Per tal de facilitar l'accés d'operadors diversos, la xarxa de telecomunicacions es preveurà amb sis tubs de PVC de 110 mm de diàmetre, amb dos pericons, un per cada operador actual, de 0,70 x 0,70 x 1,00 metres cada 150 metres de recorregut, dissenyada de manera que pugui connectar amb la xarxa dels operadors i donar servei a tots els habitatges de la urbanització. Del pericó previst per a cada operador més pròxim al punt d'escomesa de telecomunicacions de l'edifici, sortiran dos tubs de polietilè de doble paret de 63 mm de diàmetre que finalitzaran en una pericó comú de 0,40 x 0,40 x 0,40 ubicada en el punt d'escomesa de telecomunicacions de l'edifici, o directament a dintre de l'edifici. Si la xarxa de Telefònica és suficient, s'ha de consultar a l'operador, es preveuran només quatre tubs i un sol pericó.

Opció 2.- Zones de nova urbanització

Es procedirà segons estableix el conveni signat entre l'Ajuntament i LOCALRET. L'Ajuntament demanarà per escrit a LOCALRET la redacció del projecte de telecomunicacions. LOCALRET contactarà amb els diferents operadors existents. Els operadors interessats en disposar de xarxa en la zona a urbanitzar comunicaran a LOCALRET les seves necessitats de xarxa i LOCALRET redactarà el projecte de telecomunicacions que s'incorporarà al projecte d'urbanització. En la canalització a realitzar s'hauran de preveure dos tubs per a l'Ajuntament.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- ENCREUAMENTS I PARALELISMES DE SERVEIS

Paral·lelismes i compliments de la normativa de les companyes.

Per tal d'evitar obrir les calçades pel pas de posteriors serveis una vegada finalitzada la urbanització, cal preveure en cada encreuament com a mínim quatre tubs de polietilè de doble paret de 160 mm de diàmetre, formigonats
Si els serveis projectats ja utilitzen algun dels tubs instal·lats, s'hauran de preveure els suficients per a que resten un mínim de dos tubs lliures.

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

2.10.- ENLLUMENAT PÚBLIC

Es col·loquen nous fanals BIRO de 4m I FLIT amb dues ales, una a 3.5m i l'altra a 4.5m.
En l'ANNEX 5 es presenta un estudi lumínic realitzat per l'empresa SALVI lighting Barcelona.
S'ha especificat en plànol n. 17.

Criteris de Càlcul. Nivells d'il·luminació
Els nivells que es recomanables en els projectes seran:

- *Carrers amb trànsit elevat.*

- Calçada.
- Il·luminació mitjana de 25 a 30 lux
- Uniformitat mitjana superior al 50%
- Vorera.
- Il·luminació mitjana de 18 a 20 lux
- Uniformitat mitjana superior al 50%

- *Carrers amb trànsit moderat.*

- Calçada.
- Il·luminació mitjana de 18 a 22 lux
- Uniformitat mitjana superior al 50%
- Vorera.
- Il·luminació mitjana de 10 lux
- Uniformitat mitjana superior al 50%

- *Carrers de vianants.*
  - Il·luminació mitjana de 18 a 22 lux
  - Uniformitat mitjana superior al 50%

- *Parcs o places*

Es considerarà doble línia encesa
Línies 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%

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- *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 perllongament d'altres realitzades en fases anteriors recents, les característiques de la instal·lació seran les mateixes de les fases anteriors.

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 és possible i en quin punt de la instal·lació s'ha d'indicar 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.*

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.*

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- *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 te que 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, "balises", 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.*

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- *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 claredat 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.*
- *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

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

2.11.- VIALITAT: AFERMAT I PAVIMENTACIÓ

El paviment que es proposa per a pavimentar la major part de la plaça (Fase 1) és LLOSA VULCANO color Ceniza de Breinco, de 60x40x5cm a trencajuntes. En canvi, per a l'ampla vorera del carrer d'Alguersuari Pascual (Fase 2) es proposa panot de 4 pastilles de 20x20x4cm, a l'igual que les 3 rampes de connexió amb la Gran Via (dues a Fase 1 i una a Fase 2). Tant un com l'altre, es col·locaran sobre una capa de 3cm de morter.
La llosa Vulcano anirà sobre una llosa de formigó HM-20 de 18cm i sobre aquesta base s'hi col·locaran les lloses prèviament pintades per la part posterior amb una mescla de ciment i agua per a millorar l'adherència. S'adjunta fitxa tècnica de Breinco, a l'Annex 3.
El panot també anirà sobre una base de llosa de formigó HM-20 però en aquest cas de 12cm. S'adjunta fitxa tècnica de l'Ajuntament de Sabadell a l'Annex 2.

Per altra banda, com ja s'ha explicat anteriorment, el paviment que es proposa per a les *càpsules d'estada o d'activitats*, és un paviment filtrant, FILTRA color Desierto de Breinco. de 60x40x10cm, amb un drenatge sostenible per a gestionar l'aigua de la pluja. És un paviment molt atractiu, amb una estètica natural i que aporta un joc de colors, amb el groc del desert i el negre de la graveta que omple les seves juntes. S'adjunta fitxa tècnica de Breinco a l'Annex 3. Anirà sobre base de 5cm de graveta 3/8mm i base de 20cm de grava 4/20mm.

El paviment de sauló de 10cm de gruix, anirà sobre base de grava de granulat reciclat de formigó de 40/70mm.
El paviment de cautxú de 8cm de gruix, anirà sobre de base de formigó de HM-20 de 12cm, igual que el panot. S'adjunta fitxa tècnica de Benito, a l'Annex 3.

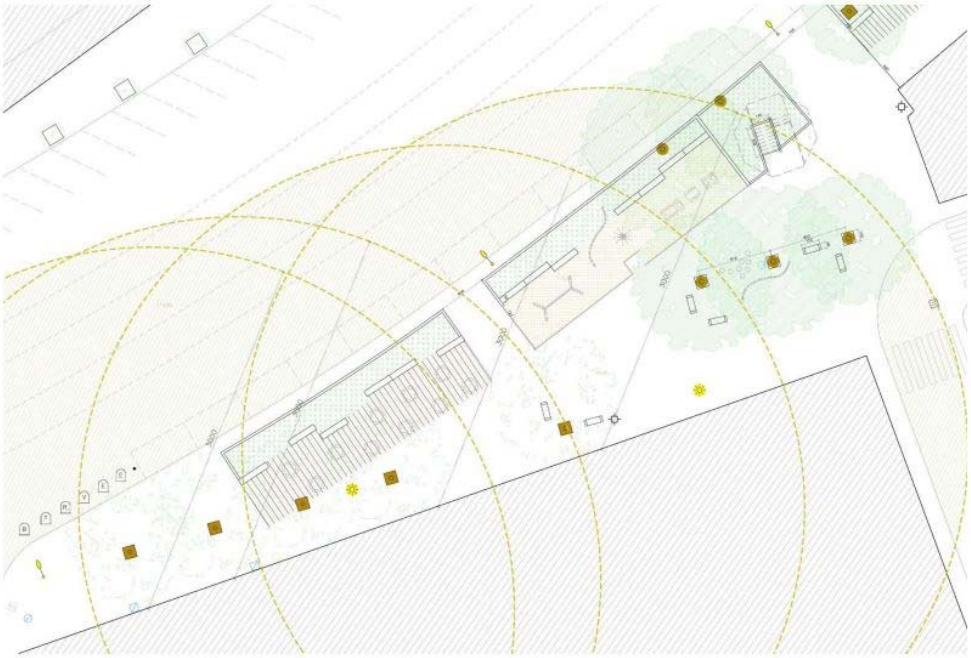
Tots els detalls estan als plànols de seccions n 8 i n.9, i especificat als amidaments, apartat D.3 del pressupost.

En quant al compliment del CTE DB-SI5 "Intervenció de bombers", s'ha fet un estudi de les Condicions d'aproximació i entorn, analitzant les distàncies màximes i mínimes. S'adjunten diferents esquemes, justificant que els bombers poden intervenir des de Gran Via i des de la cantonada de Calassanç Duran amb Gorina i Pujol.



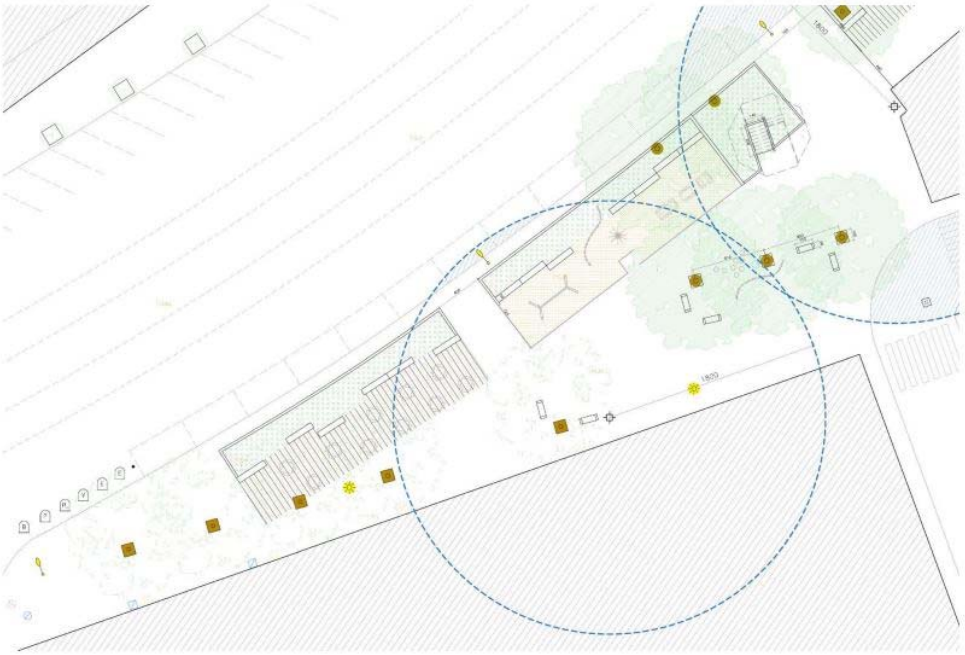
Secció SI 5
Condicions d'aproximació i entorn

✅ La separació màxima dels vehicles de bombers a la façana de l'edifici (entenent aquest d'altura superior als 20m) és de 10m.



Secció SI 5
Condicions d'aproximació i entorn

✅ La distancia màxima fins als accesos de l'edifici ha de ser de 30m.



Secció SI 5
Condicions d'aproximació i entorn

✅ La connexió amb els hidrants de la plaça es pot realitzar a través de la Gran Via i del carrer de Calassanç Duran en distància inferior als 18m.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Alguns aspectes genèrics, que poden ser d'aplicació en el present projecte, a considerar sobre la pavimentació:

Criteris de càlcul
Com a pavimentació de calçada el projecte es remetrà a la Instrucció 6.1 i 2-IC de la "Dirección 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
El compactat de l'explanada serà del 98% del pròctor modificat a la calçada i del 95% del pròctor modificat a la zona de voreres.

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 de l'Ordre VIV/561/2010 d'1 de febrer de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats.
- *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. De secció normalitzada de calçada C2 (tipus T-5).*
- *Les vorades de formigó han de ser com a mínim de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa).*
- *Les peces de vorada dels guals de vehicles serà en funció de l'ample de vorera del tipus T5H, G-40 o G-60.*
- *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 contra incendis 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

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- *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 artificial 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 continu, atesa la mala execució per les reposicions posteriors en els passos dels serveis soterrats nous o de reparacions . 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.*
- *Els passos de vianants es faran segons els plànols de detalls de les fitxes dels elements de urbanització, amb un pendent entre el 8 i el 10% i el panot ratllat a les franges direccionals i de punts a la zona de límit amb la calçada.*
- *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.*

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.*

2.12.- SEMAFORITZACIÓ.SENYALITZACIÓ

No es preveu efectuar cap semaforització, no n'hi ha cap actualment.
En quant a la senyalització, es recol·locarà l'existent i l'Ajuntament valorarà si cal col·locar-ne de nova. En amidaments, s'ha fet una previsió.

Alguns aspectes genèrics, que poden ser o no d'aplicació al present projecte, es poden considerar:

Criteris de disseny
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*

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- *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 reflectants nivell 1 de 60 cm. de diàmetre, (excepte les de prohibit aparcar que podran ser reflectants o no).*
- *Les senyals de perill seran triangulars reflectants nivell 1 de 90 cm costat.*
- *Les senyals informatives seran quadrades de 60 cm de costat.*

Semaforització

Capçals, Suports i Bàculs

- Els semàfors han de ser de tipus leds.
- Disposaran d'avisador acústic pels cecs
- Els bàculs seran metàl·lics i les columnes de fibra de vidre amb resines d'epoxi.
- Tot pas semaforitzat ha de disposar de semàfor preceptiu a la dreta i de repetició a l'esquerra.
- Els semàfor preceptiu serà de columna quan l'ample de la calçada sigui inferior a 10 m. o bàcul quan l'ample de calçada sigui superior
- *La distancia lliure per facilitar la visibilitat dels conductors del semàfor amb qualsevol element urbà serà de 5 m.*
- *Quan la distancia entre la façana i la columna sigui inferior a 1,20 m es col·locarà el suport a 20 cm. de la façana.*
- *L'alçaria mínima lliure entre el semàfor al terra serà de 2,20 m.*

Regulador

- *Serà del tipus normalitzat per l'Ajuntament de Sabadell, amb telegestió*
- *Atès que la potencia utilitzada és molt petita, 1,1 Kv, es pot projectar en la mateixa escomesa de l'enllumenat públic la del regulador semafòric. En aquest cas s'haurà de preveure en el projecte de legalització per tal de ser autoritzada per l'EIC.*
- *En el cas que no hi hagi cap altre possibilitat s'haurà de procedir a realitzar escomesa elèctrica per a la instal·lació de semàfors.*

Escomesa elèctrica

- *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.*
- *S'instal·larà armari inoxidable de 2 mòduls, un per a la CGP i l'altre pel mòdul de comptador i regulador.*
- *El projecte ha de preveure la legalització de l'obra executada per part de l'instal·lador de l'obra.*

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

Una vegada iniciades les obres d'urbanització, en el termini més breu possible s'han de demanar els subministraments d'electricitat per a semàfors.

Les sol·licituds es faran des de la secció d'Infraestructura urbana i es necessitaran les següents documentacions:

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

2.13.- XARXA DE REG

Es preveu la incorporació de xarxa de reg automàtic, bàsicament pels parterres proposats a les *càpsules d'estada.* Es preveu la connexió a xarxa d'aigua existent, segons indicacions de l'Ajuntament de Sabadell.
Com que no es preveu nova plantació d'arbrat i els arbres existents estan molt arrelats i tenen grans dimensions, no s'ha previst anelles de degoteig per ells.
En el plànol n.24 queda especificat la ubicació de l'armari amb el programador elèctric, l'arqueta amb les claus de pas, les línies de distribució i el dimensionat de les canonades. Tindrem la línia principal soterrada de diàm. 40mm 10atm de la que en derivaran les línies secundàries de diàm. 32mm 10atm, i d'aquesta en sortiran els conductes amb degoters tipus techline diàm. 17mm cada 40cm per a les plantes arbustives dels parterres.
Queda tot definit en els amidaments i també s'adjunta l'Estudi de Reg amb sistema de telegestió fet per SAMCLA a l'Annex 3.

Alguns aspectes genèrics, que poden ser o no d'aplicació en el present projecte, a considerar de la xarxa de reg:

Criteris de càlcul

- *La xarxa estarà sectoritzada per a un cabal màxim d'escomesa de 12 m3/h.*
- *Es consultarà a la companyia 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 polietilè, 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.
- *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,...).*
- *Els elements de distribució d'aigua han d'anar senyalitzats quan s'abasteixen amb aigua regenerada.*

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 difusors

- *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 a instal·lar seran model SAMCLABOX de la casa SAMCLA i s'instal·laran amb els accessoris necessaris 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.*

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- *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.*
- Fonts aigua potable
- *(mirar punt 2.14).*

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

Una vegada iniciades les obres d'urbanització, en el termini més breu possible s'han de demanar els subministraments d'electricitat i aigua per a rec, hidrants.
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.

Aigua
Plànol d'ubicació del comptador. DIN A3 ó DIN A4.
Cabdal en m3/hora o diàmetre del comptador.
Comptador soterrat (només fins a 12 m3/h).

Una vegada feta la sol·licitud dels diferents subministraments, 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.

2.14.- JARDINERIA

Tal com s'ha explicat anteriorment, no proposem nova plantació d'arbrat, mantenim tot l'arbrat existent a excepció d'un petit xiprer, ubicat darrera de la sortida d'emergència d'ADIF, que el retirem.

- FASE 1: 5 plataners i 5 moreres
- FASE 2: 6 alzines

S'ha fet una previsió de protecció perimetral d'arbrat mentre durin les obres. S'han comptat 8 arbres a Fase 1 i 5 arbres a Fase 2. Caldrà valorar si cal protegir les 2 moreres ubicades al perímetre de dues càpsules i 1 alzina ubicada just tocant al mur que limita la rampa, doncs segurament dificultaran l'execució dels murs de formigó adjacents.

Per als 4 parterres proposats, de les 3 *càpsules d'estada i d'Adif,* proposem plantes arbustives de fulla perenne amb flors de diferents colors.
Càpsula 1 (estada): MAHONIA AQUIFOLIUM flor groga
Càpsula 2 (Adif): VIBURNUM TINUS flor blanca
Càpsula 3 (estada): TEUCRIUM FRUTICANS flor lila
Càpsula 4 (estada): ABELIA GRANDIFLORA flor blanca/vermella

Queda tot especificat en el plànol n. 5 (descripció) i en el plànol n. 7 (imatges)

ARBRAT

Manteniment arbrat existent

- *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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 aprofitament posterior.*
- *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:

1. *Zona de goteig.*

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

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

2. 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 goteig més dos metres. Als de port columnar s'ha d'afegir 4 m. a la zona de goteig.

3. 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:

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.*

4. 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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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	1m^2	3 m^3	1 m^2 lliure o 2,25 m^2 pav. porosa
Mitjà	1,5 m^2	9 m^3	1,5 m^2 lliure o 4 m^2 pav. porosa
Gran	3 m^2	16 m^3	3 m^2 lliure o 9 m^2 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. Les espècies a recomanades per la ciutat de Sabadell són, segons distància a la façana des de l'eix vertical de l'arbre:

Per a distància a façana de 3 a 4'5 metres.

Espècie	*Fulla*
- Acer negundo "flamingo"	*caduca*
- Acer platanoides "columnare"	*caduca*
- Acer saccharinum "pyramidale"	*caduca*
- Carpinus betulus "fastigiata"	*caduca*
- Catalpa bignonioides "bungei"	*caduca*
- Hibiscus syriacus	*caduca*
- Koelreuteria paniculata	*caduca*
- Malus trilobata	*caduca*
- Plàtanus orientalis "fastigiata"	*caduca*
- Prunus fruticosa globosa	*caduca*
- Pyrus calleryana "chanticleer"	*caduca*
- Quercus robur "fastigiata Koster"	*caduca*
- Sophora japonica pyramidalis	*caduca*

Per a distància a façana de 4'5 metres a 6 metres

Espècie	*Fulla*
- Acacia dealbata	*caduca*
- Acer campestre	*caduca*
- Acer negundo	*caduca*
- Acer monspeulanum	*caduca*
- Aesculus carnea "briotti"	*caduca*
- Albizia julibrissin "ombrella"	*caduca*
- Betula pendula	*caduca*
- Cercis canadiensis	*caduca*
- Cercis siliquastrum	*caduca*
- Firmania esterculia	*caduca*
- Fraxinus augustifolia "raywood"	*caduca*
- Fraxinus ornus	*caduca*
- Fraxinus excelsior	*caduca*
- Ginkgo biloba	*caduca*

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- Gleditsia triacanthos "inermis"	*caduca*
- Gleditsia triacanthos "sunburst"	*caduca*
- Koelreuteria bipinnata	*caduca*
- Liquidambar styraciflua "worplesdon"	*caduca*
- Melia azederach	*caduca*
- Parkinsonia aculeata	*caduca*
- Parrotia persica	*caduca*
- Paulownia tomentosa	*caduca*
- Populus nigra "italica"	*caduca*
- Populus teixana	*caduca*
- Prunus cerasifera "nigra"	*caduca*
- Pteriocaria fraxinifolia	*caduca*
- Zelkowa serrata	*caduca*
- Schinus molle	*perenne*
- Brachichiton populneum	*perenne*
- Brachichifon acerifolium	*perenne*
- Grevillea robusta	*perenne*

Per a distància a façana de més de 6 metres.

Espècie	*Fulla*
- Acer saccharinum	*caduca*
- Acer saccharinum "wieri"	*caduca*
- Alnus glutinosa	*caduca*
- Broussonetia papirifera	*caduca*
- Catalpa bignonioides	*caduca*
- Celtis australis	*caduca*
- Celtis occidentalis	*caduca*
- Sófora japonica	*caduca*
- Tipuana tipu	*caduca*
- Livistonia sp	*perenne*
- Magnolia grandiflora	*perenne*
- Phoenix dactilifera	*perenne*
- Washingtonia robusta	*perenne*

Per a la introducció d'altres espècies s'haurà de justificar la seva idoneïtat i caldrà consultar prèviament amb la secció de Parcs i Jardins.

Les espècies que específicament no s'han de projectar mai, excepte en casos de replantació o sota extensa justificació i prèvia autorització de la secció de Parcs i Jardins són:

Morus alba. Requereix podes dràstiques cada temporada per evitar problemes de neteja i salut.

Pinus halepensis. Problemes per la processionària del pi. Inestable quan hi ha condicions meteorològiques adverses. Aixecament de les voreres.

Platanus sp. Excés d'unitats a la ciutat, més del 30% del total. Defoliació prematura a causa de la sequera. Problemes d'al·lèrgia i aixecament de les voreres

Populus alba bolleana. Problemes per l'atac de fongs que provoca la mort d'exemplars joves i danys greus en exemplars adults. Aixecament de les voreres.

Populus canadiensis. Requereix podes dràstiques cada temporada per evitar problemes de neteja i salut. Aixecament de les voreres.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Robinia pseudoacacia. Excés d'unitats a la ciutat. Problemes per fitopatologies que obliguen a fer nombrosos tractaments insecticides.

Salix sp. Problemes per trencament de branques i excessius requeriments hídrics.

Tilia sp. Defoliació prematura a causa de la sequera i la falta d'aigua al freàtic. Problemes per fitopatologies que obliguen a fer nombrosos tractaments insecticides.

Ulmus sp. Excés d'unitats a la ciutat. Brancatge que es desprèn amb facilitat quan fa molt de vent. Aixecament de les voreres.

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

En plànol o a la memòria hi ha d'haver detalls i imatges de la vegetació: arbrat, arbustiva i planta.

2.15.- MOBILIARI URBÀ

Es proposen diferents elements de mobiliari urbà, queda tot especificat en plànol n.5, amidaments i en l'Annex 3 amb les fitxes tècniques dels industrials.

- BANCS: banc mod. MODO08 de Grup Fàbregas, de dues mides 180cm i 300cm, de fundació i fusta tropical certificada (en Fase 1 i 2).
- FONT: mod. Vendome C-15 CROM RE de Grup Fàbregas (en Fase 1)
- PAPERERES: mod. Barcelona C23G de Grup Fàbregas (en Fase 1 i Fase 2)
- APARCABICIS: model Barcelona A-06 de Grup Fàbregas, de tub d'acer galvanitzat (en Fase 1)

Alguns aspectes genèrics, que poden o no ser d'aplicació en el present projecte, a considerar en quant a mobiliari urbà:

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

El mobiliari urbà ha d'estar constituït per elements preferiblement estandarditzats, 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) d'1,50 m. 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 mín. 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 recolza braços 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.*

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 fonts públiques ha de ser en llocs estratègics d'ús, com 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 mínim 150 mm*

Baranes

- *Les baranes metàl·liques han de ser galvanitzades, el conjunt ha d'anar mecanitzat de forma que es desaconsella la 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*

Aparca bicicletes

- *S'ubicaran a un màxim de 15 m. de la porta de l'equipament al qual donen servei.*
- *S'ha de considerar l'àmbit d'afectació generat no només de l'element de mobiliari, sinó del de la bicicleta un cop estacionada.*

Senyalització

Es senyalitzaran amb la senyalització corresponent: àrees enjardinades, usos permesos i usos no permesos.

2.16.- JOCS INFANTILS I EQUIPS D'ENTRENAMENT

A l'hora de projectar la zona de jocs infantils de la Fase 1, s'ha volgut fer al·lusió al traçat de la RENFE i a la sortida d'emergència d'ADIF, element característic i molt condicionant dins la plaça.

Per una banda, es proposa una àrea de jocs infantils en una de les *càpsules,* amb paviment de cautxú i jocs fins a 10 anys. S'hi dibuixaran en el paviment unes vies de tren i s'hi integraran diferents elements, màquina de tren, muntanyeta amb tobogan, túnel per sota via, jocs d'equilibri, etc...

Per altra banda, al paviment de sauló sota les 3 moreres del mig de la plaça, també s´hi proposa un petit joc d'equilibri amb troncs de fusta, naturals i sostenibles.
Queda tot especificat en plànols n. 13, amidaments i fitxes tècniques de l'Annex 3.

A la Fase 2, en una de les càpsules d'activitats, s'hi proposen dos aparells de gimnàstica.

Alguns aspectes genèrics, que poden o no ser d'aplicació en el present projecte, a considerar en quant a jocs infantils:

Àrees de jocs

- Totes les àrees de jocs de complir la normativa
- Es recomana una distància mínima de seguretat entre la calçada i la zona o àrea de joc de l'amplada de la vorera i 3 metres més.
- La vegetació adjacent a les àrees de jocs s'evitarà les espècies que puguin resultar tòxiques, amb punxes o perilloses pels nens.
- Els elements en superfície que per la seva duresa representin un perill pels usuaris, com ara arbres, bancs..., és considerarà que tenen una àrea de seguretat d'1 m.
- Preferentment no hi haurà fanals a l'interior de les àrees de jocs.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- No estan permesos els registres de xarxes elèctriques, clavegueram o altres serveis.
- S'ha de justificar el gruix de paviment utilitzat en funció de l'alçada de la caiguda dels jocs
- Les vorades, podran ser de fusta o peces tipus jardí de punt rodó de formigó convenientment ancorades.
- L'àrea s'ha de senyalitzar, segons rètol annex, a on s'indica les edats d'ús dels jocs i telèfon d'atenció ciutadana.

Jocs

- Els jocs infantils seran nous i inclouran totes les instruccions necessàries per a la seva correcta instal·lació així com els corresponents certificats i garanties. Per a cada joc s'informarà dels paviments, gruixos i condicions d'instal·lació i manteniment que són adequats tenint en compte l'alçada de caiguda lliure i la norma EN 1177 i les distàncies de seguretat que s'han de mantenir respecte altres elements.
- 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 "Equipamiento de áreas y campos de juego"...
- Els elements que tinguin fusta hauran d'acreditar el certificat de la gestió forestal del FSC (Forest Stewardship Council).
- Tots els jocs instal·lats tindran un període de garantia per a tots els materials de com a mínim 2 anys i certificat d'existència de recanvis durant 10 anys.
- Els tobogans es col·locaran amb la rampa de descens orientada entre el nord-est i el nord-oest per evitar un escalfament excessiu provocat pels raigs del sol.
- Els jocs han de preveure'ls horitzontals, independentment del pendent del paviment de la zona de joc

Paviments de seguretat

- La zona dedicada a àrea de jocs infantils s'adaptaran a la normativa europea EN-1177 referent als revestiments de les superfícies de les zones de joc, de manera que a sota dels equips amb una caiguda lliure per sobre de 600 mm s'ha d'utilitzar obligatòriament un paviment amortidor cobrint la totalitat de la zona de seguretat.
- Aquest material tot i que pot ser de diverses natures, en cada cas, serà indicat pels tècnics de la secció de Parcs i Jardins d'aquest Ajuntament.

  - Preferentment els paviments a utilitzar de sorra fina (grans de 0.5-5mm). El gruix mínim serà de 40-50 cm i s'assegurarà un correcte drenatge.
  - En el cas que el paviment sigui de sorra, la superfície serà horitzontal, amb un pendent màxim de l'1%.
  - El paviment de cautxú a utilitzar serà continu, porós i sense juntes, s'instal·larà 'in situ' en diversos gruixos depenen de l'alçada de caiguda específica de cada equipament de joc.

Gruix total	20 mm	40 mm	50 mm	60 mm	80 mm	100 mm	140 mm
alçada crític de caiguda	0,6 m	1,3 m	1,4 m	1,6 m	2 m	2,5 m	3 m

  - S'ha de garantir l'evacuació superficial de l'aigua per sota de la capa de cautxú permeable cap als embornals més propers.

Característiques del tancament de les àrees de joc

- Les àrees previstes per a nens menors de 6 anys i les que tinguin qualsevol punt del seu perímetre a menys de 15 metres de la calçada, estaran envoltades per una tanca de fusta amb les característiques especificades següent.
- La tanca de les àrees de jocs tindrà una alçada mínima de 80 cm, amb una porta com a mínim i que s'obri cap a l'interior.
- Els materials emprats seran de primera qualitat. S'utilitzarà fusta de pi tractada (cuperitzada-autoclau) d'una longitud màxima de 2m, compostos per muntants d'una alçada mínima de 0.8 m.
- Tots els cantells, tant de les lamel·les com dels muntants, han de ser arrodonits.
- La porta serà de 90cm d'amplada mínima lliure de pas, composta per lamel·les i travessers iguals que els de la resta de la tanca, ancorada al muntant extrem per dues frontisses antiatrapament d'acer galvanitzat que subjectin longitudinalment tota l'amplada de la porta i amb un pestell per tancar l'àrea.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- La tanca tindrà un sòcol d'una alçada mínima de 9 cm, amb els cantells arrodonits.
- La distància entre muntants ha de ser com a màxim de 8 cm. per complir la normativa antiatrapaments

Senyalització

- Els cartells indicatius a utilitzar en les àrees de jocs seran de pictogrames i models normalitzats per l'Ajuntament de Sabadell (fitxes 04-01), es diferenciaran per grups d'edat.

En plànol i/o memòria hi ha d'haver detalls i imatges dels elements urbans que són industrials: jocs, tanques,...

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

L'Àrea de jocs s'haurà de certificar per part de laboratori acreditat.

Jocs

El fabricant o distribuïdor ha de lliurar, en l'idioma del país a on s'ha d'instal·lar l'element, com a mínim, la següent informació:

- Tots els detalls necessaris per la instal·lació de l'element de joc.
- L'espai mínim necessari i distàncies lliures de seguretat.
- Alçada de caiguda lliure.
- Requisits de la superfície.
- El grup d'edats a qui es destina.
- Disponibilitat de subministrament de peces.
- Manual de Funcionament.
- Manual d'Inspecció.
- Manual de Manteniment de l'equip

En el moment de la recepció s'haurà de lliurar la documentació següent relativa als jocs infantils:

- Plànol de l'àrea de jocs amb la llegenda identificativa dels equipaments de joc (nom, model, referència).
- Plànol de muntatge dels jocs infantils.
- Manual de manteniment dels jocs infantils.
- Tipus i qualitat dels materials dels jocs.
- Certificació de qualitat dels materials (origen de fusta,...).
- Àmbits de seguretat dels equipaments dels jocs.
- Edat usuaris dels elements de joc.
- Senyalització dels elements de joc.
- Garantia per defectes de fabricació (mínim 2 anys).
- Garantia per defectes de la instal·lació (mínim 2 anys).
- Garantia de subministrament d'elements dels equipaments de joc per a possibles reposicions (mínim 10 anys).
- Certificació de compliment de la normativa UNE-EN 1176 de cada element de joc.

Paviment de seguretat

El fabricant o distribuïdor ha de lliurar certificat del producte a on reflecteixi el HIC del material

3. BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

El projecte garanteix l'accés de persones amb mobilitat reduïda i dificultat visual en tot l'àmbit del projecte, en compliment del *Decret 135/1995 Codi d'accessibilitat de Catalunya* i *Orden VIV/561/2010* publicat l'11/03/2010 al BOE. A cada rampa, es col·locaran franges de paviment tàctil indicador de tipus direccional, ambdós extrems de la rampa. Queda tot especificat en el plànol proposta n. 5

4. PROGRAMA DE TREBALL DEL PROJECTE

Aquest programa és aproximat i caldrà ésser consensuat amb l'empresa constructora un cop adjudicada l'obra:

FASE 1

- 1 mes per a realitzar la intervenció de la sortida d'emergència d'ADIF
- 1 mes per a realitzar enderrocs i moviments de terres
- 1 mes per a instal·lacions (clavegueram, reg i enllumenat públic)
- 1 mes per a executar la base de formigó i pavimentació
- 15 dies per a lluminàries, jardineria, mobiliari urbà i jocs infantils

FASE 2

- 15 dies per a realitzar enderrocs i moviments de terres
- 15 dies per a instal·lacions (clavegueram, reg i enllumenat públic)
- 15 dies per a executar la base de formigó i pavimentació
- 15 dies per a lluminàries, jardineria, mobiliari urbà i jocs de gimnàstica

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

5. TERMINI D'EXECUCIÓ

FASE 1
El termini d'execució previst de les obres és de 4 mesos i mig
FASE 2
El termini d'execució previst de les obres és de 2 mesos

6. PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

Figura en el Plec de Condicions Particulars.
El cost del control anirà a càrrec del contractista fins a un 2% del PEM.

7. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

Segons el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, la classificació correspondrà al grup G-6, K-6 i Categoria 1.
En qualsevol cas, i d'acord amb el RD 3/2011, de 14 de novembre, de contractes del sector públic, i segons l'article 65 "Exigència de classificació", i donat que el pressupost és inferior a 350.000 €, no és exigible la classificació del contractista.

8. JUSTIFICACIÓ DE PREUS I BASE DE PREUS UTILITZADA

La justificació de preus està Inclosa al pressupost.
En l'annex 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'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya ITEC, de l'aplicació dels convenis laborals vigents i directament de les llistes de preus de subministradors i instal·ladors.
Les despeses indirectes mínimes són del 3,00%.

9. PRESSUPOST

Per l'elaboració dels preus s'ha partit d'informació per via directa, és a dir, a 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, forma part de les despeses generals de l'empresa que es carreguen a part, d'acord amb les disposicions establertes.

FASE 1

Pressupost d'Execució Material PEM	207.499,41 €
13% de despeses generals sobre 207.499,41 €	26.974,92 €
6% de benefici industrial sobre 207.499,41 €	12.449,96 €
SUBTOTAL	246.924,92 €
21% IVA sobre 246.924,92 €	51.854,10 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	**298.778,39 €**

FASE 2

Pressupost d'Execució Material PEM	71.709,01 €
13% de despeses generals sobre 71.709,01 €	9.322,17 €
6% de benefici industrial sobre 71.709,01 €	4.302,54 €
SUBTOTAL	85.333,72 €
21% IVA sobre 85.333,72 €	17.920,08 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	**103.253,80 €**

10. EQUIP REDACTOR DEL PROJECTE

La redacció d'aquest projecte executiu s'ha finalitzat al desembre de 2021 a Sabadell, ha anat a càrrec de:

Núria Marcet Boada, arquitecte col·legiada pel COAC amb núm. 32.858/8, i redactora del projecte i de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Tècnics col·laboradors:

Erik Ortega Bogunyà, arquitecte
Beatriz Álvarez Núñez , arquitecte tècnic
Gregorio Azcárate Sánchez, arquitecte tècnic
Marga Cerezo Giner, arquitecte estructurista

Signat,

Sabadell, 18 de març del 2021
L'arquitecte

Nuria Marcet Boada
Col. 32858-8

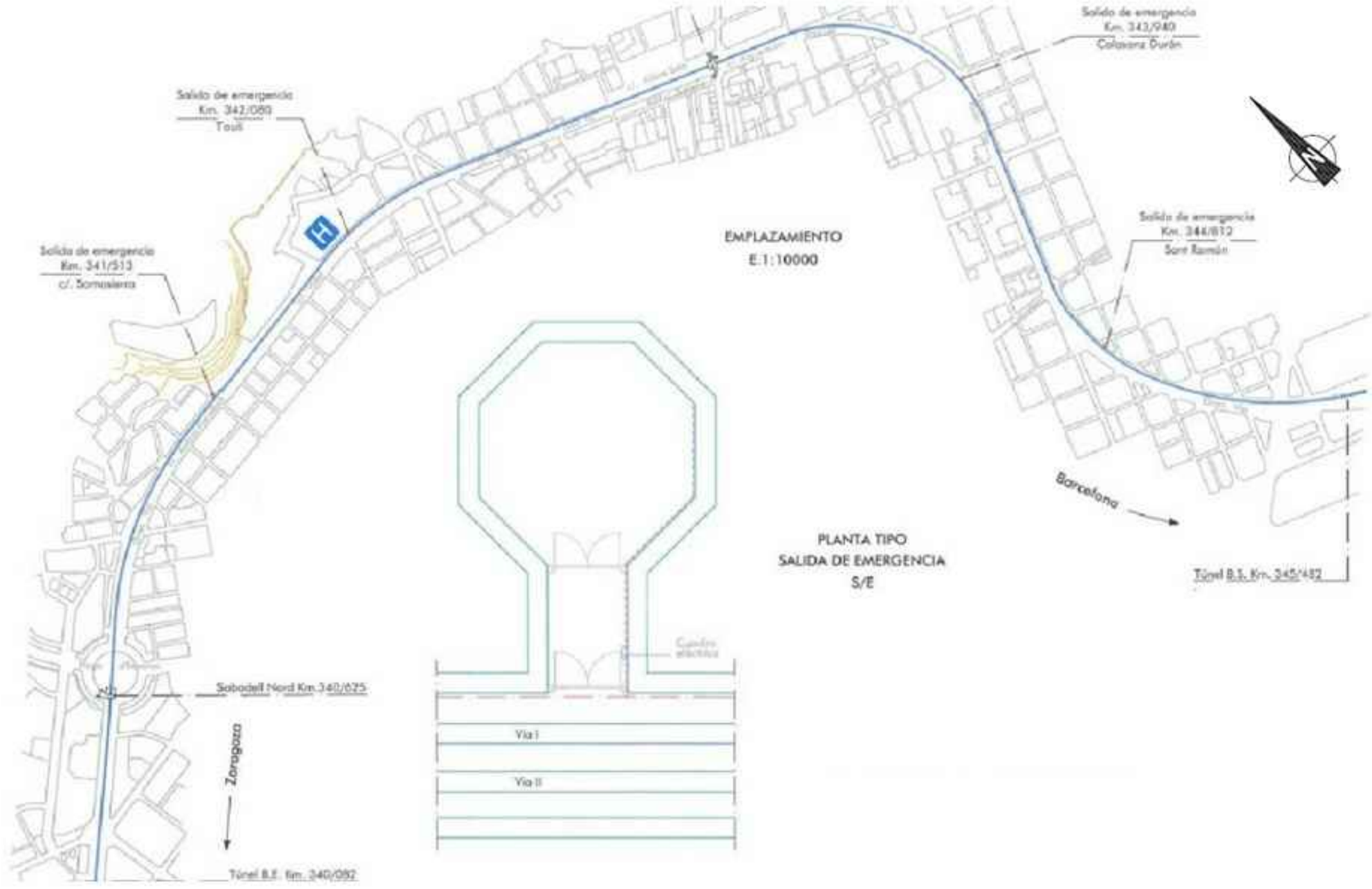
Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

11. ANNEXES A LA MEMÒRIA

Annex 1 – Plànols de les Companyies de serveis

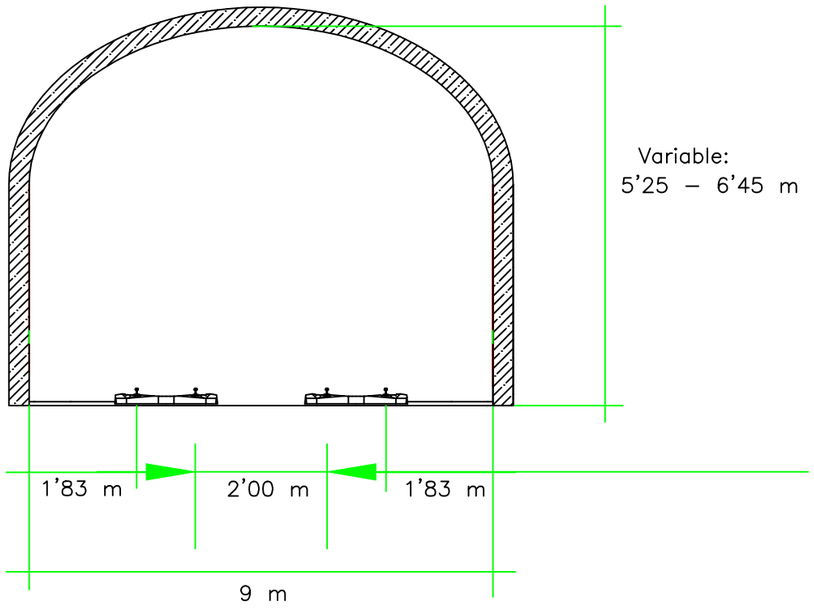
Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

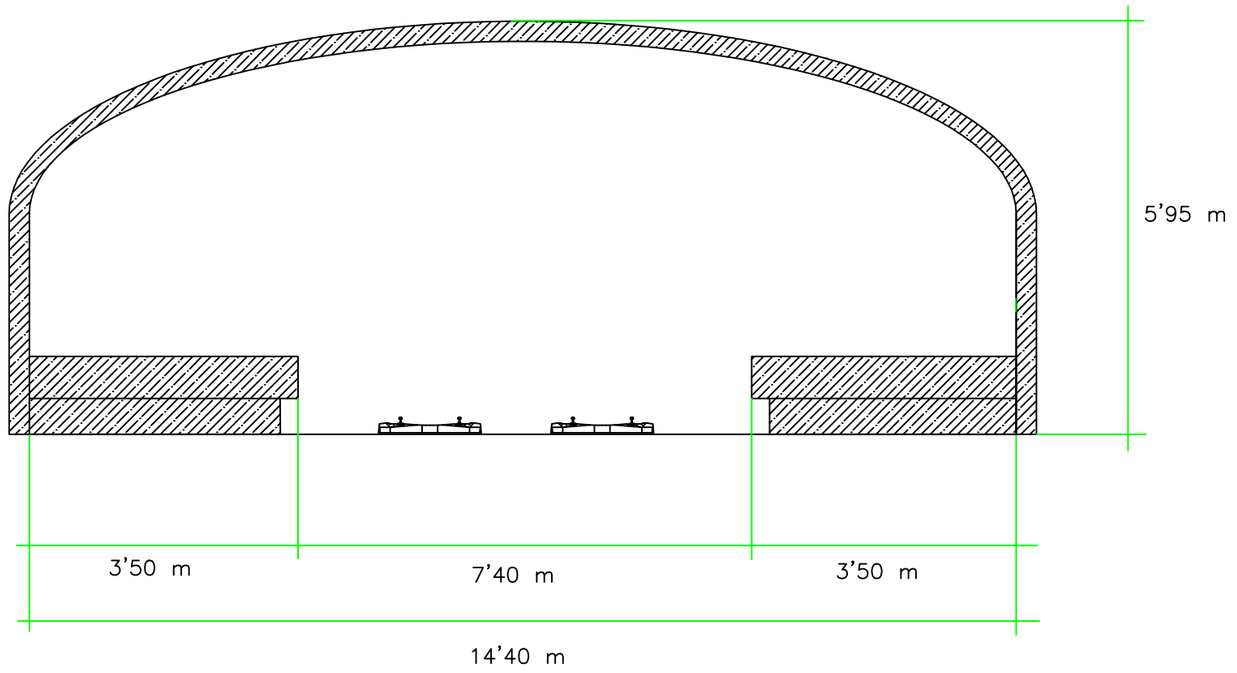


adif DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD Gerencia de Área de Protección y Seguridad Nordeste	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN TÚNELES RED CONVENCIONAL LINEAS R2 SUR,R4,R8 Salidas de Emergencia túnel de Sabadell	Escala original A3 1/10.000 (0 100 200 300 400 500m.) Numérica / Gráfica	Edición: 1 Fecha: 06/2020	Nº plano 1.7.3.1	Código PAE-54-248-5.0

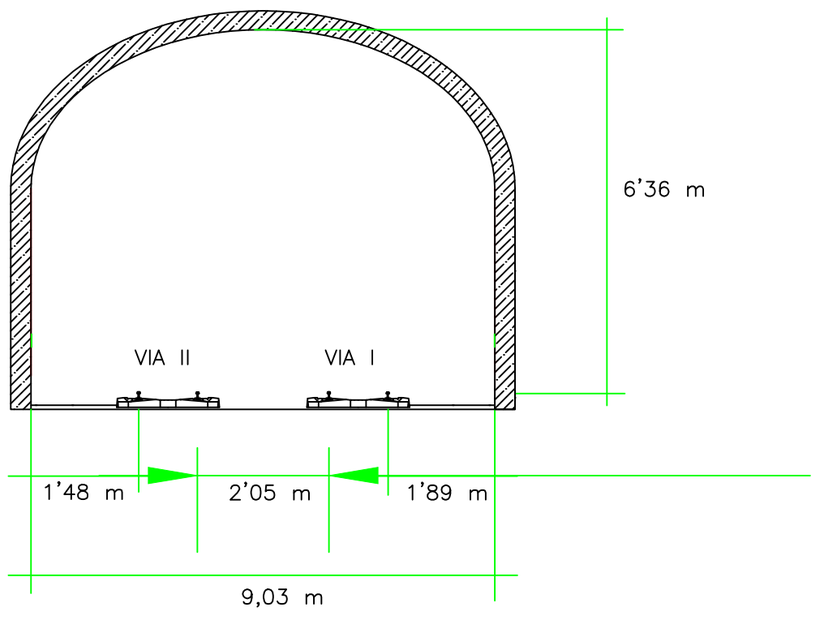
Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

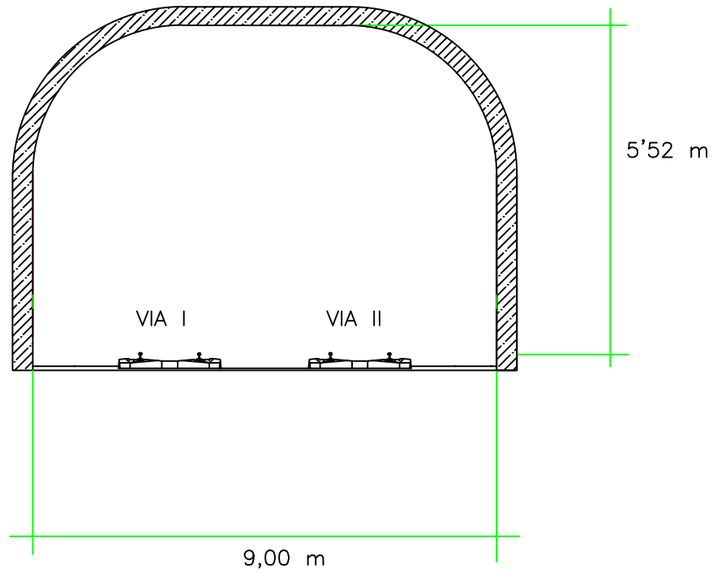


SECCIÓN BOCA SUR



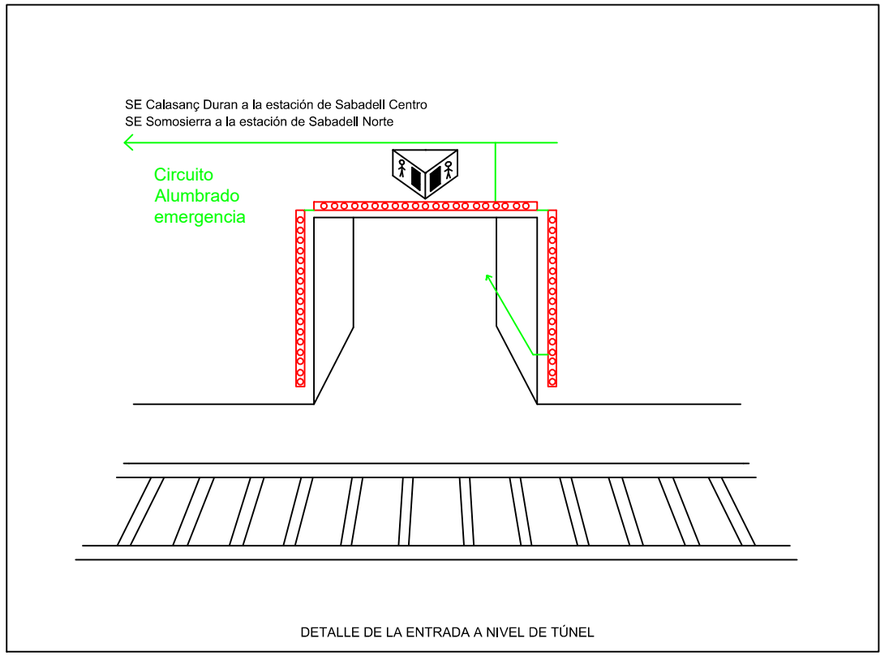
SECCIÓN BOCA NORTE



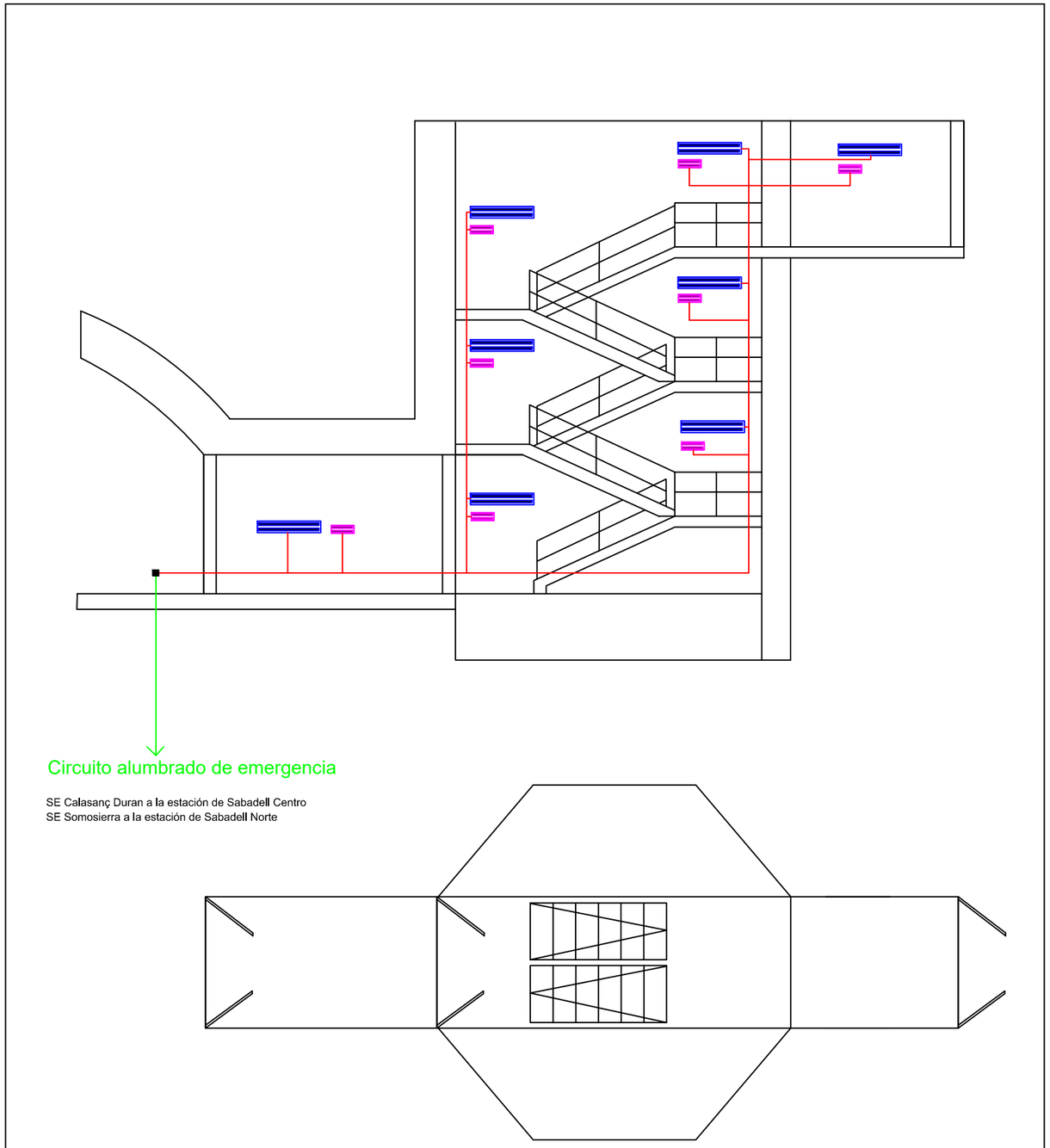


adif DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD Gerencia de Área de Protección y Seguridad Nordeste	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN TÚNELES RED CONVENCIONAL LINEAS R2 SUR,R4,R8 Secciones túnel de Sabadell	Escala original A3 1/100 (0 1 2 3 4 5m.) Numérica / Gráfica	Edición: 1 Fecha: 06/2020	Nº plano 1.7.3.3	Código PAE-54-248-5.0

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



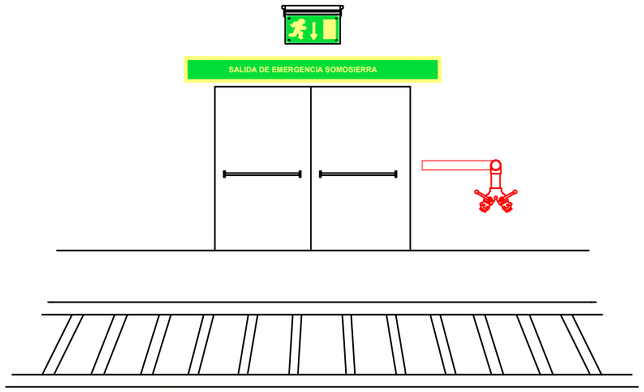
DETALLE DE LA ENTRADA A NIVEL DE TÚNEL



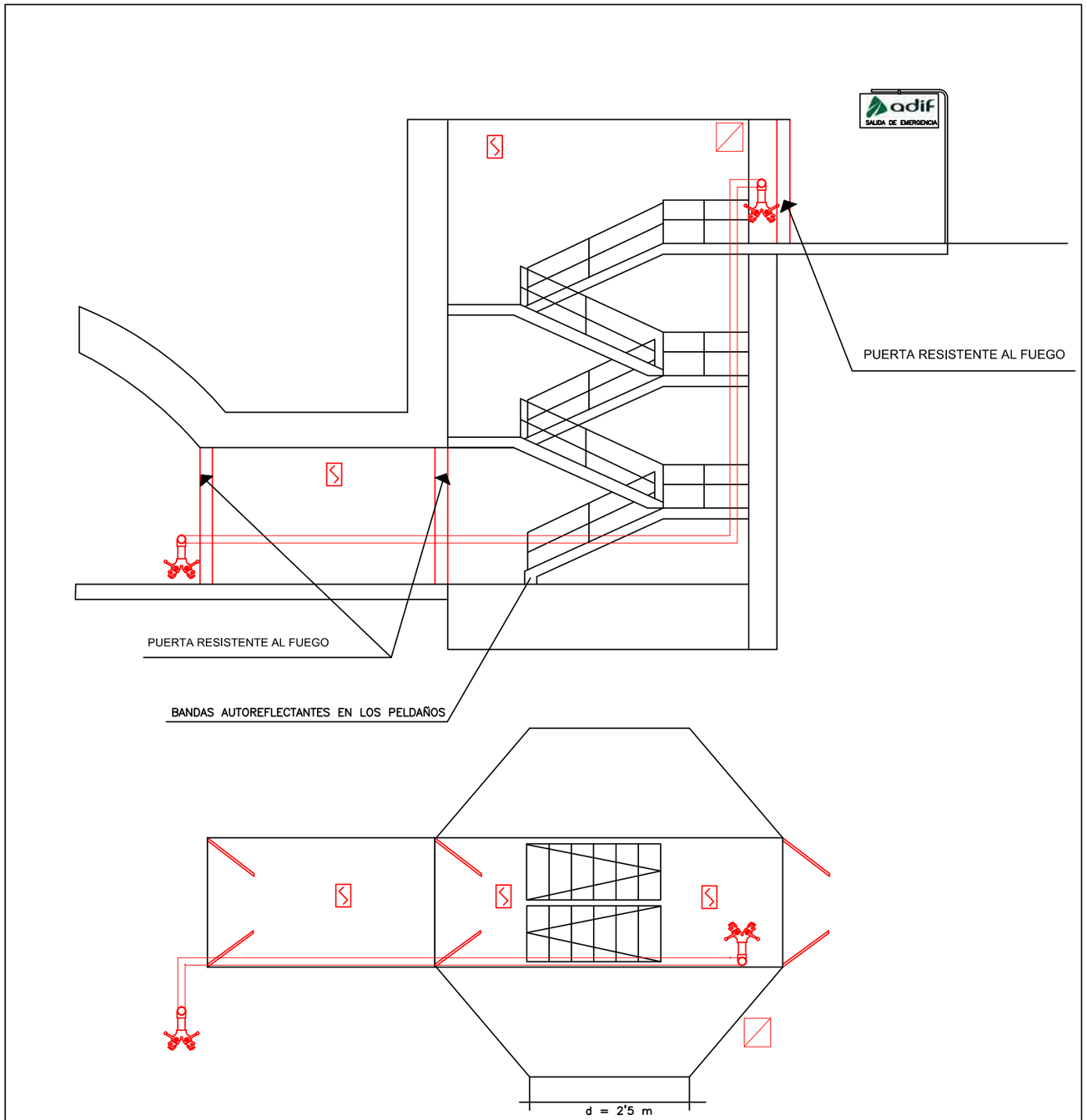
PLANTA Y PERFIL DE LAS SALIDAS DE EMERGENCIA DE CALASANZ DURAN Y SOMOSIERRA

DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD Gerencia de Área de Protección y Seguridad Nordeste	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN TÚNELES RED CONVENCIONAL LINEAS R2 SUR,R4,R8 Iluminación S.E. Calasanz y Somosierra. Túnel de Sabadell	Escala original A3 1/200 Numérica Gráfica	Edición: 1 Fecha: 06/2020	Nº plano 1.7.3.18	Código PAE-54-248-5.0

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



DETALLE DE LA ENTRADA A NIVEL DE TÚNEL



PLANTA Y PERFIL DE LA SALIDA DE EMERGENCIA DE SOMOSIERRA

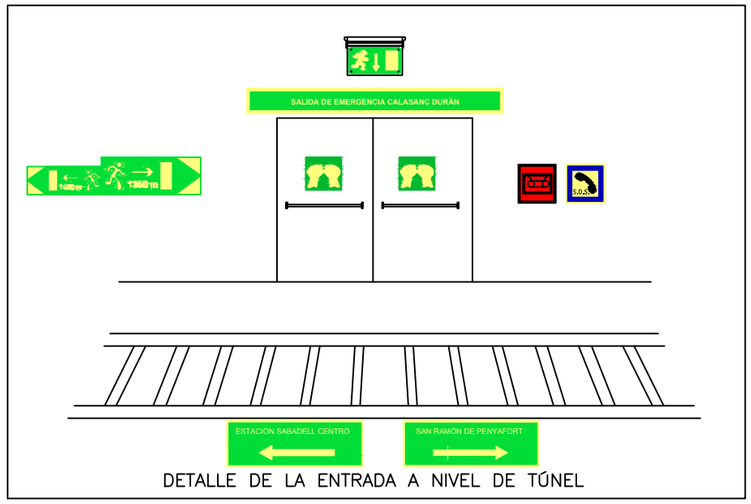
BOCA SIAMESA Y COLUMNA SECA

DETECIóN DE INCENDIOS

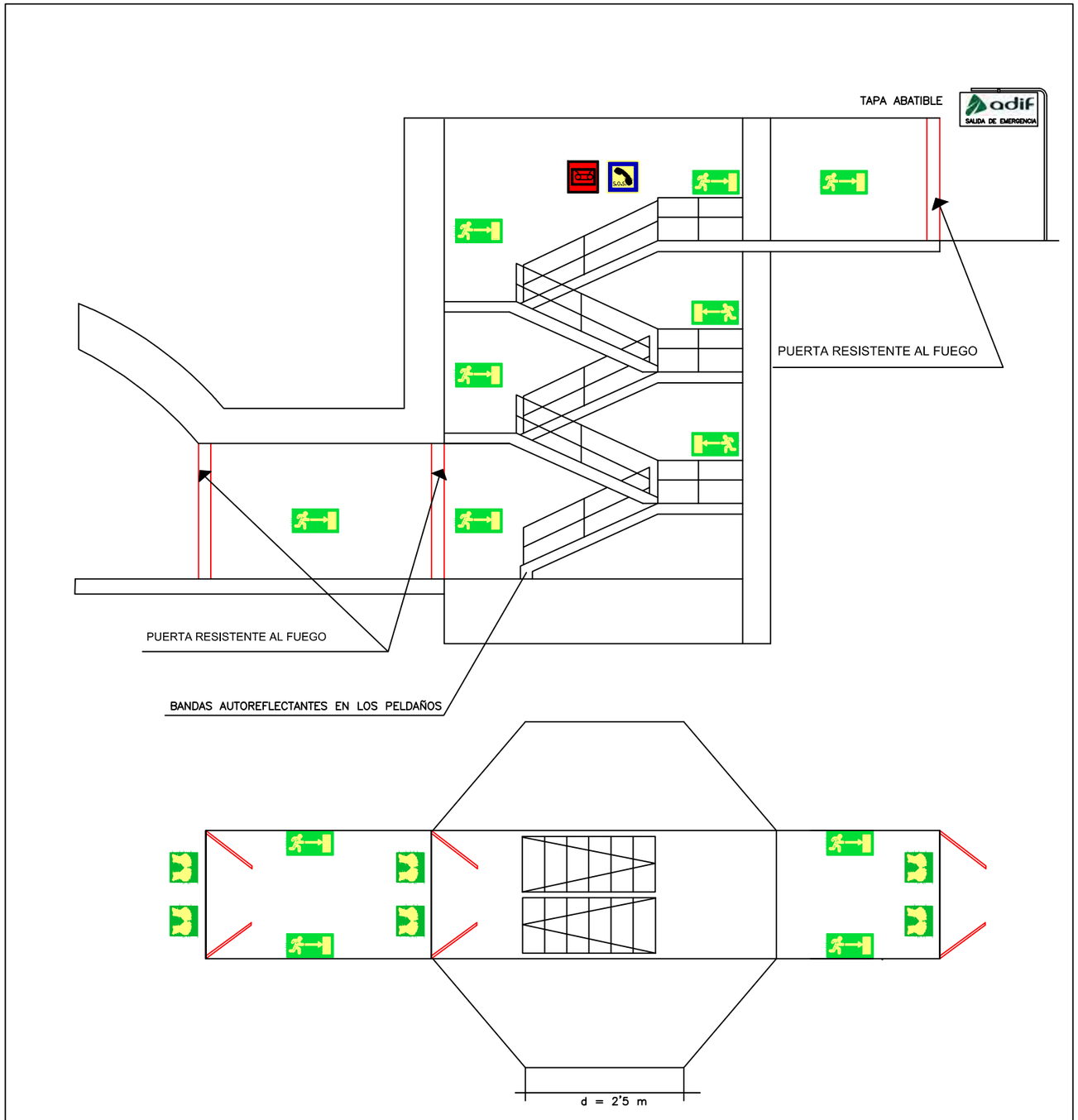
CENTRAL DE INCENDIOS (CONECTADA CON CPS)

adif DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD Gerencia de Área de Protección y Seguridad Nordeste	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN TÚNELES RED CONVENCIONAL LINEAS R2 SUR,R4,R8 PCI S.E.Somosierra y Calasanç túnel de Sabadell	Escala original A3 1/100 (0 0,5 1) Numérica Gráfica	Edición: 1 Fecha: 06/2020	Nº plano 2.4.2.3	Código PAE-54-248-5.0

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1IT1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



DETALLE DE LA ENTRADA A NIVEL DE TÚNEL



PLANTAN Y PERFIL DE LA SALIDA DE EMERGENCIA CALASANZ DURáN

- Cartel metálico de apertura de barra antipánico
- Cartel metálico indicador de boca siamesa
- Cartel metálico indicador de Interfono
- Luz filtrante de salida de emergencia
- Cartel metálico de direccion de evacuación

adif DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD Gerencia de Área de Protección y Seguridad Nordeste	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN TÚNELES RED CONVENCIONAL LINEAS R2 SUR,R4,R8 Señalización S.E.Calasanç. Túnel de Sabadell	Escala original A3 1/100 Numérica 0 0,5 1 Gráfica	Edición: 1 Fecha: 06/2020	Nº plano 2.4.3.3	Código PAE-54-248-5.0

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

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

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

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

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

instalación de Aigües de Sabadell, pueden contactar con el Departamento de Operaciones al teléfono: 93 715 57 12.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

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**.

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

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

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.**

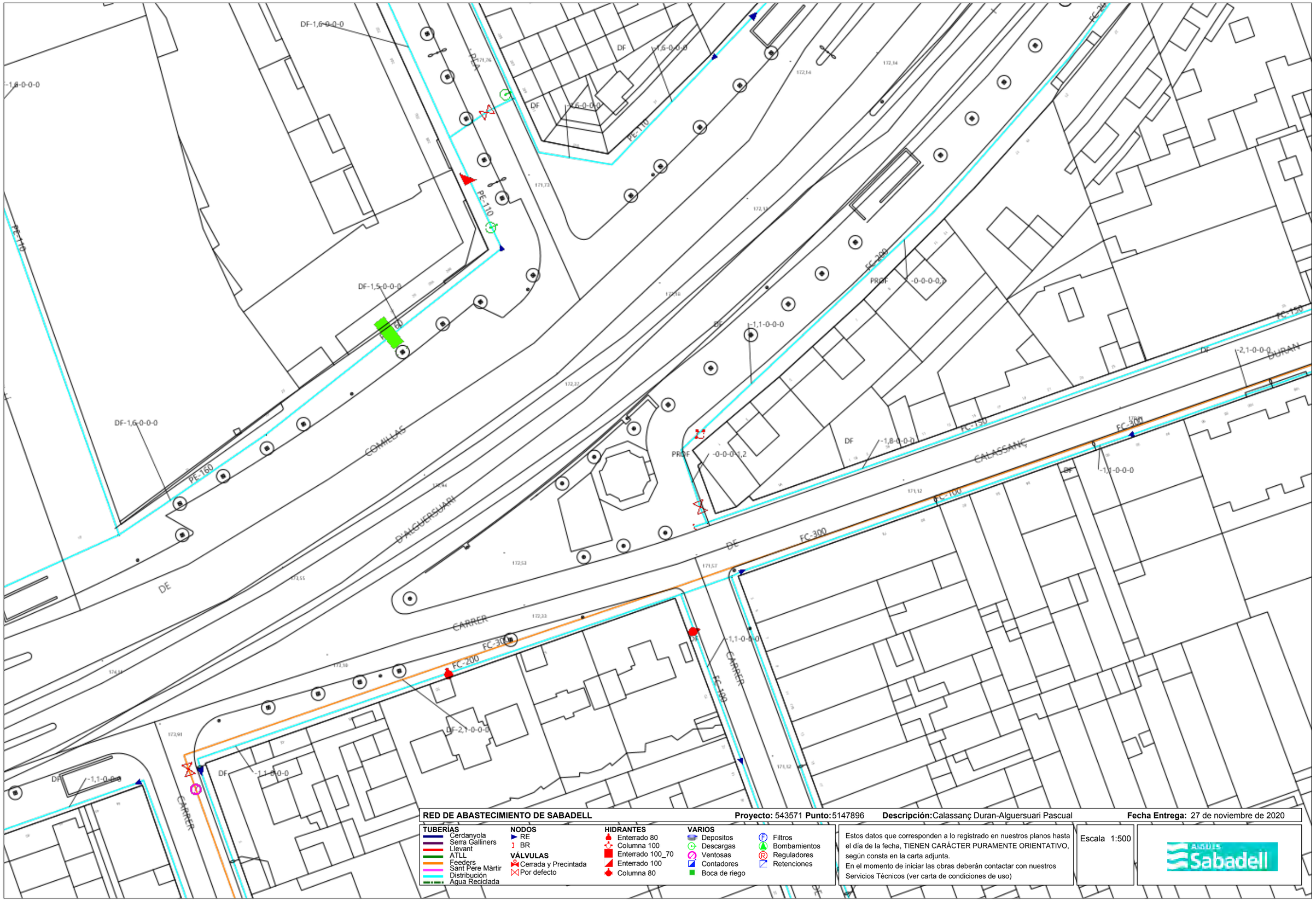
En caso de tratarse de conducciones de hormigón, fibrocemento (Uralita) u otros materiales susceptibles de sufrir daños en caso de apuntalamiento o cala, se evitará esta opción y se optará por el desvío de la misma.

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.

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

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



RED DE ABASTECIMIENTO DE SABADELL **Proyecto:** 543571 **Punto:** 5147896 **Descripción:** Calassanç Duran-Alguersuari Pascual **Fecha Entrega:** 27 de noviembre de 2020

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

NODOS
- RE
- BR

VÁLVULAS
- 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

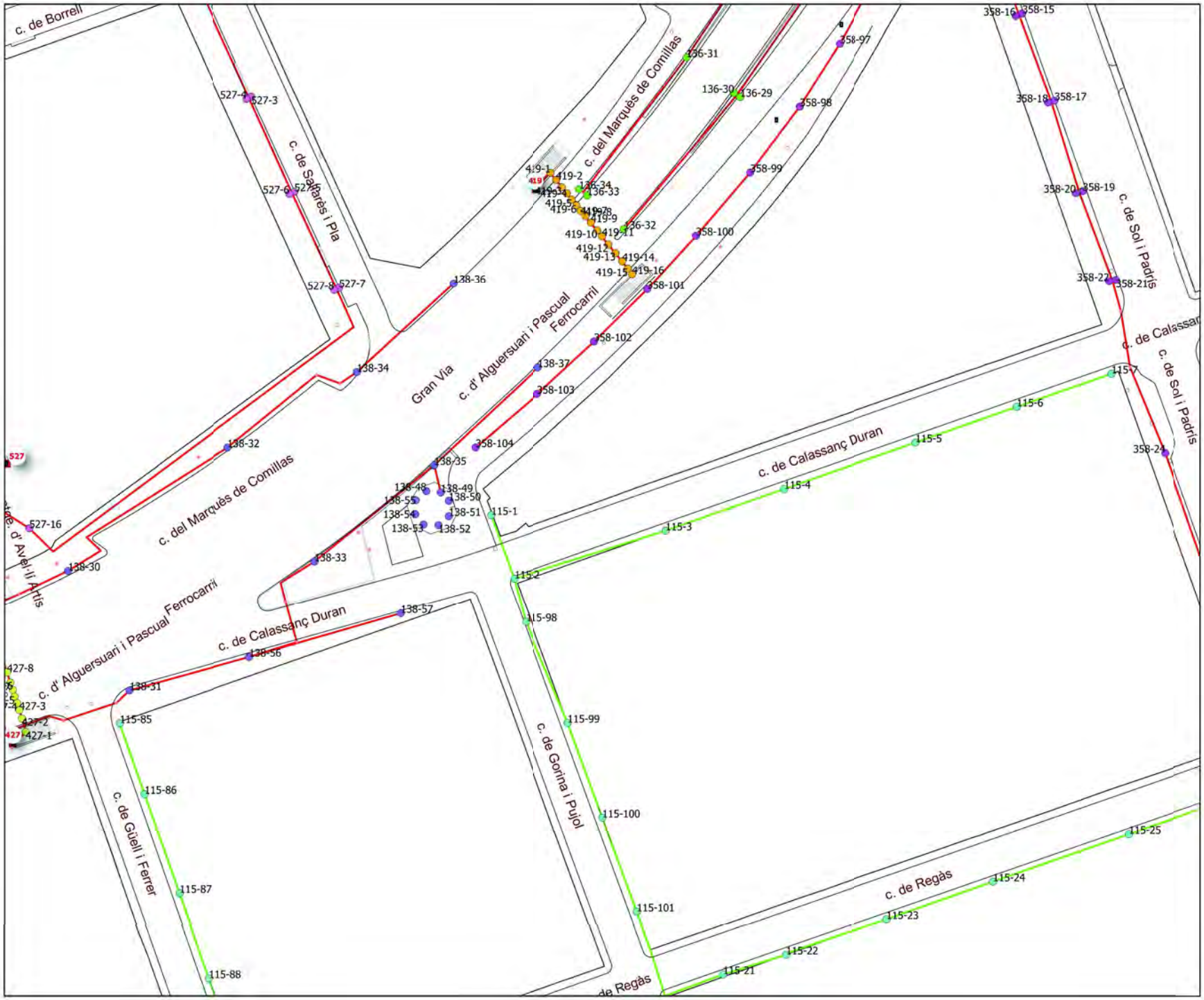
AIGÜES Sabadell

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Ajuntament de Sabadell

ENLLUMENAT

PÚBLIC

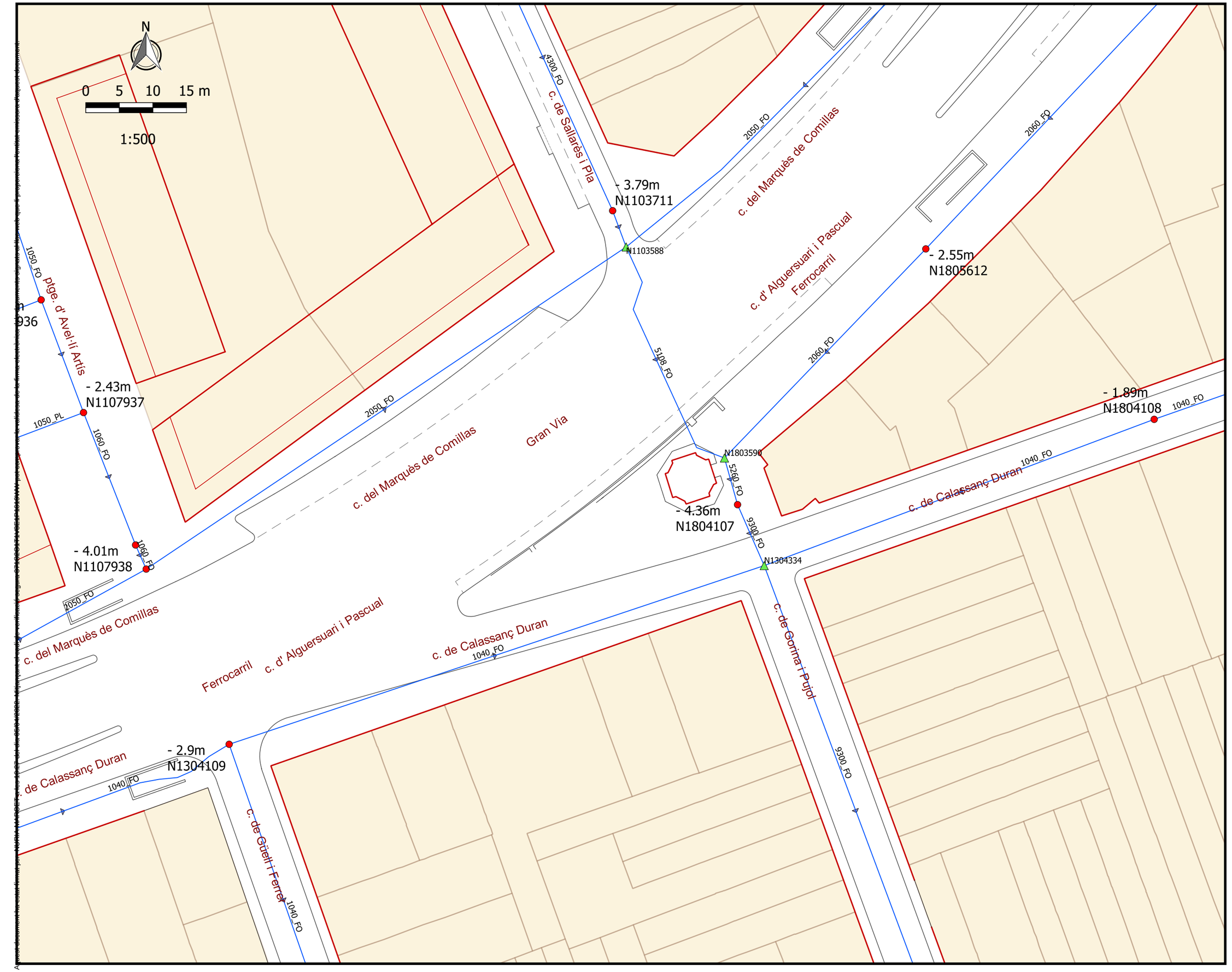


Ajuntament de Sabadell

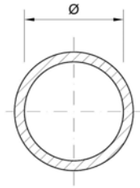
SITUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM

Programa de transformació urbana de l'àmbit Gran Via - Ripoll

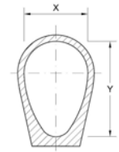
45_Calasanç Duran_Alguersuari Pasqual



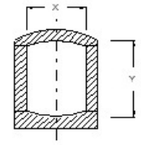
Secció de la claveguera:



1040_FO: claveguera circular de formigó de 40 cm de diàmetre.



2060_FO: claveguera ovalada de formigó.
Dimensions: 60 cm X; 90 cm Y



5027_FO: claveguera de formigó.
Dimensions: 220 cm X; 195 cm Y
5027_FO: claveguera de formigó.
Dimensions: 220 cm X; 210 cm Y

9300_FO: Dimensions: 240 cm X; 210 cm Y

Llegenda

- Pou de registre
- Claveguera i sentit aigües
- Pou fictici

La situació de la xarxa de clavegueram és aproximada, per tant, caldrà fer les cales necessàries per tal de determinar la seva situació exacta.

Data: 21/12/2020

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- **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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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: sdesplazamien@nedgia.es

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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)*

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

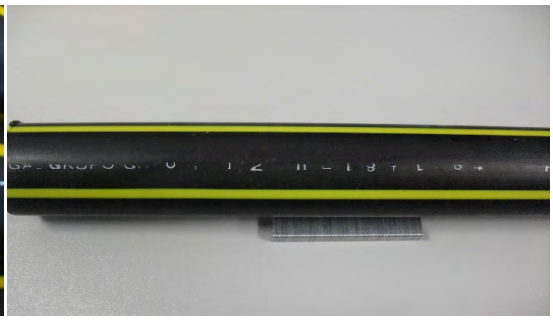
INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

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



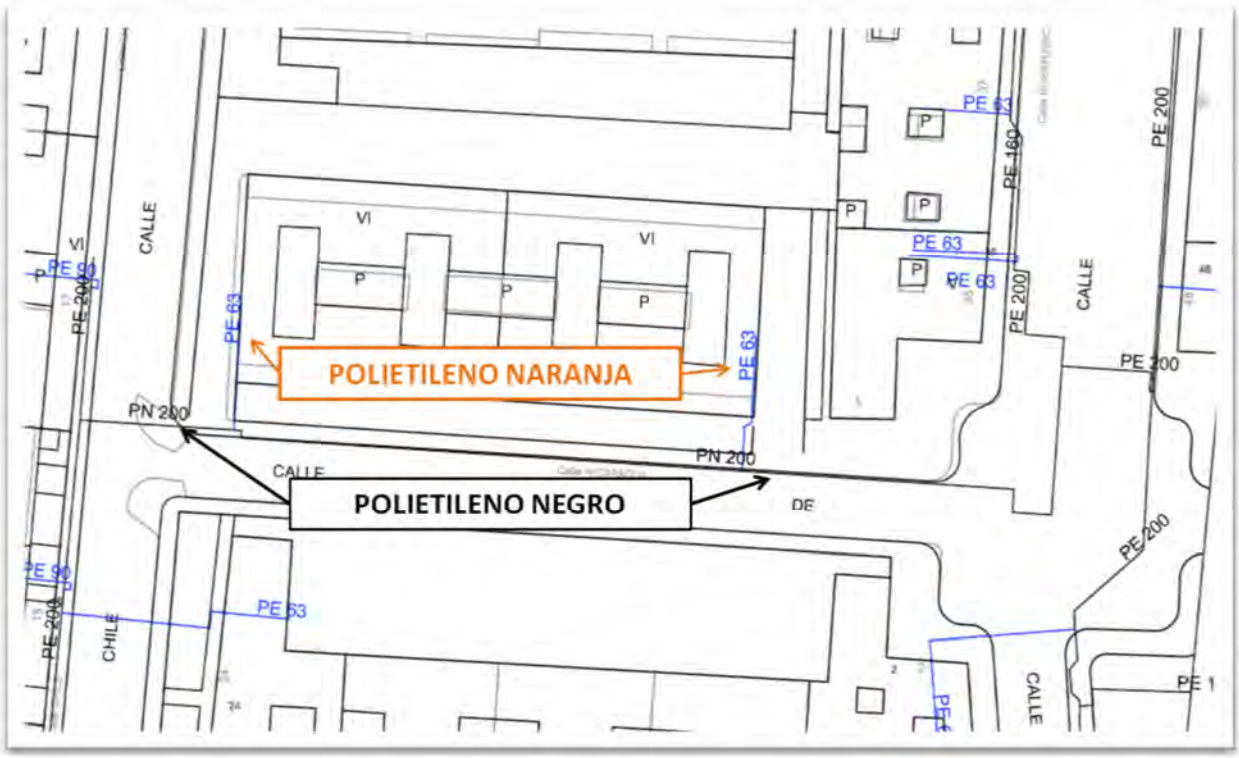


El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

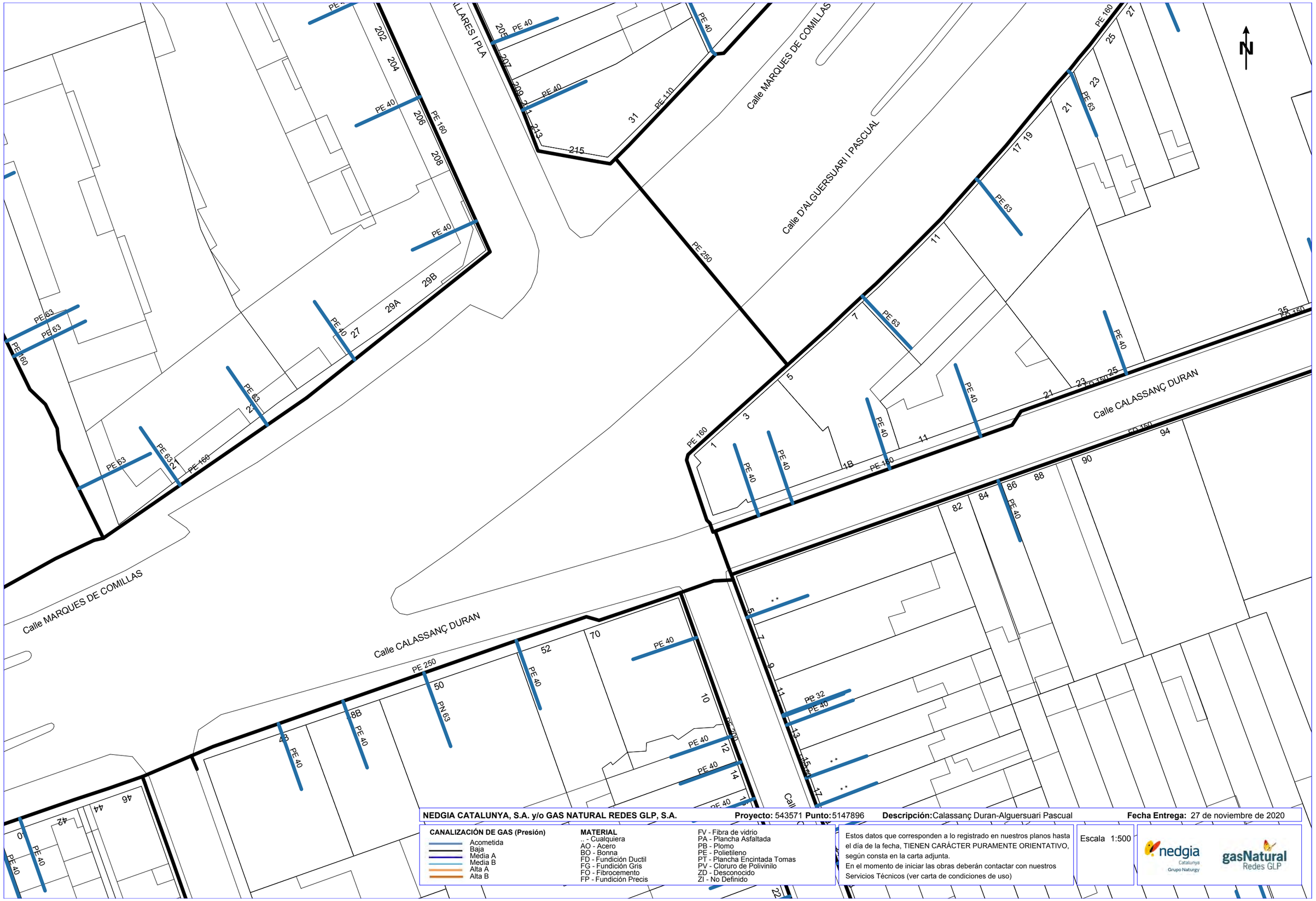
- El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules**.**
- **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.)

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Ejemplo de visualización



Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.


Calle MARQUES DE COMILLAS
Calle D'ALGUERSUARI I PASCUAL
Calle CALASSANÇ DURAN
PE 250
PE 160
PE 140
PE 63
PE 40
PE 32
PN 63
202
204
206
208
29A
29B
215
31
17 19
21
23
25
27
11
7
5
3
1
1B
94
90
88
86
84
82
70
52
50
48
46
44
42
0
8B
10
12
14
16
22
PE 160
PE 63
PE 40
PE 63
PE 160
PE 63
PE 63
PE 160
PE 40
PE 40
PE 40

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

S/Referencia:

N/Referencia: 543571-14210657

Fecha: 27/11/2020

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

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

C. DE GORINA I PUJOL/C. D' ALGUERSUARI I PASCUAL (SABADELL)
Projecte: 543571
Coordenades: 426221.633,4599107.873

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

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

C MARQUES DE COMILLAS

C ALGUERSUARI I PASCUAL

C CALASSANÃ‡ DURAN

ARQ.D25 (ID 3577804)

ARQ I GEN 63 (ID 3578235)

ARQ M PVC (ID 3006790)

4c. PVC 9 m.

24c. PVC 70 m.

4c. PVC 46 m.

4c. PVC 45 m.

4c. PVC 41 m.

8c. PVC 30 m.

3c. PVC 38 m.

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

543571 -5147896
Calassanç Duran-Alguersuari Pascual

Proyecto: 543571 **Punto:** 5147896

Fecha Entrega:
27 de noviembre de 2020

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: 426221.633 Y: 4599107.873

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

Código de servicio afectado:
543571-14210656

Barcelona, a 27/11/2020

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

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



VODAFONE ONO, S.A.U.

Calassanç Duran-Alguersuari Pascual

Projecte: 543571 **Punt:** 5147896

Data de lliurament:
27 de noviembre de 2020

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)
GA (galería), BH (base hormigón)
CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial)
RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)
PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
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: 426221.633 Y: 4599107.873

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

e-distribución

Ref: 543571

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 27/11/2020, Ref: 543571, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

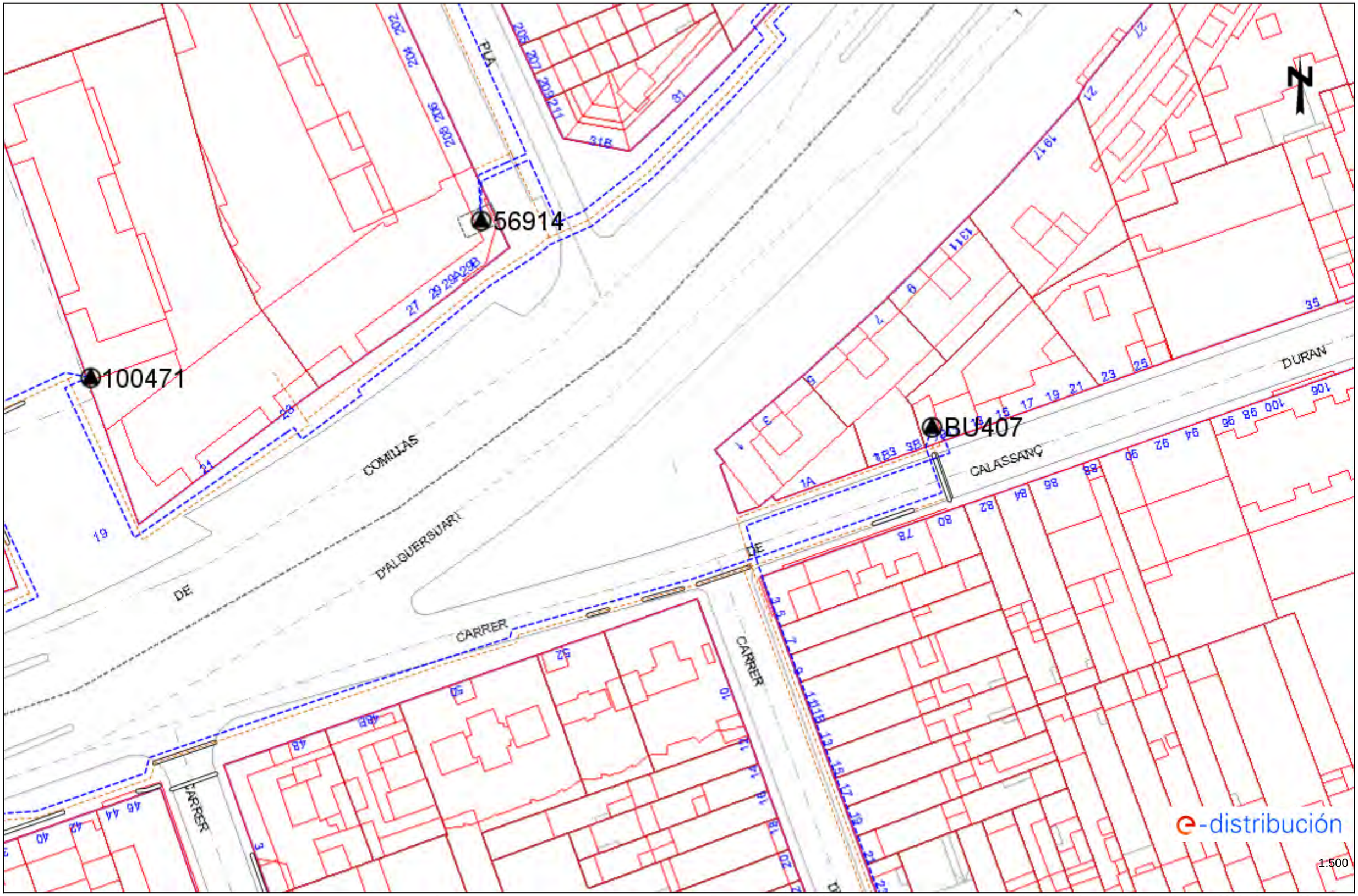
Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

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 543571 - 14210716 - BT, 543571 - 14210654 - AT-MT

Ref: 543571 - 14210654 Plano: AFECTACIÓN AT/MT

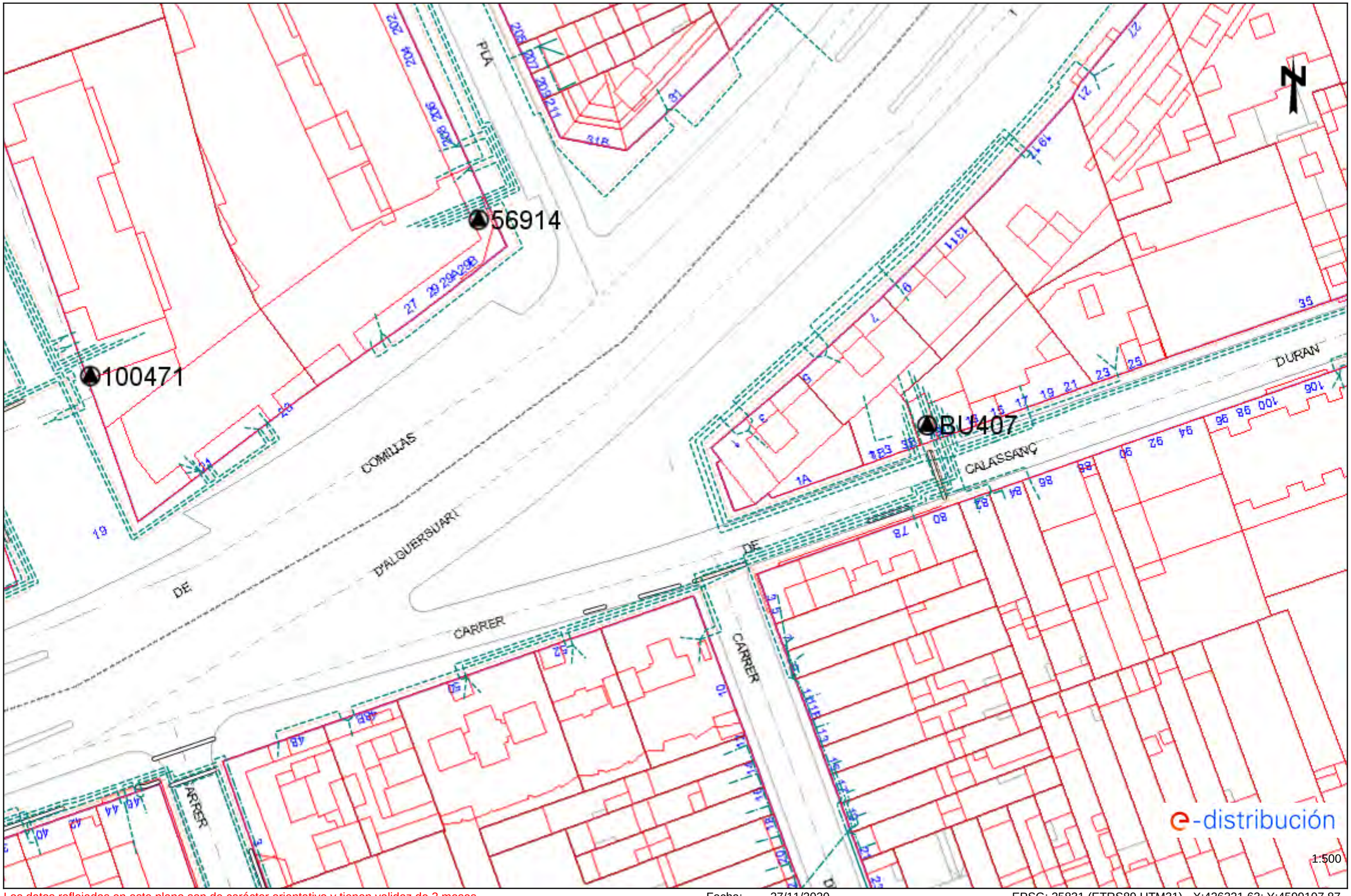


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 27/11/2020 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:426221.63; Y:4599107.87

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Ref: 543571 - 14210654

Plano: AFECTACIÓN BT



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

Fecha: 27/11/2020

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:426221.63; Y:4599107.87

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

Ref: 543571

Plano: MAPA ÍNDICE



1:625

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

Fecha: 27/11/2020

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:426221.63Y:4599107.87

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

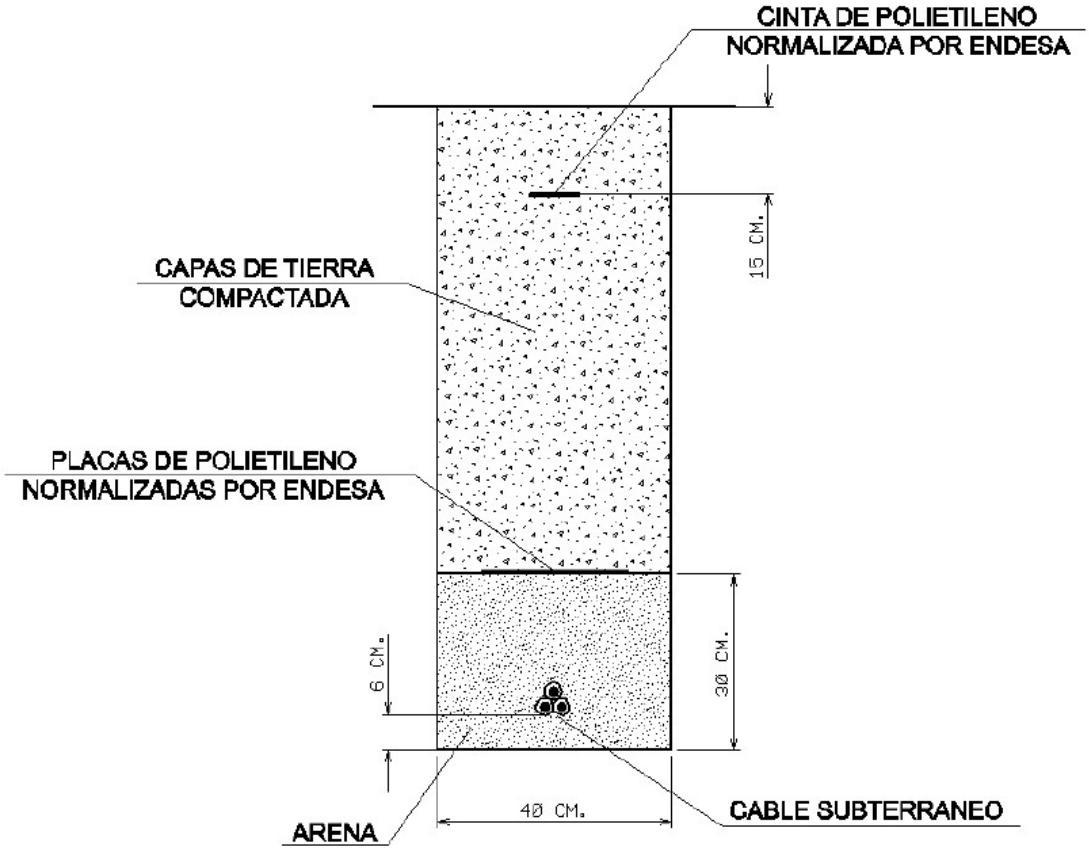
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

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).



Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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).

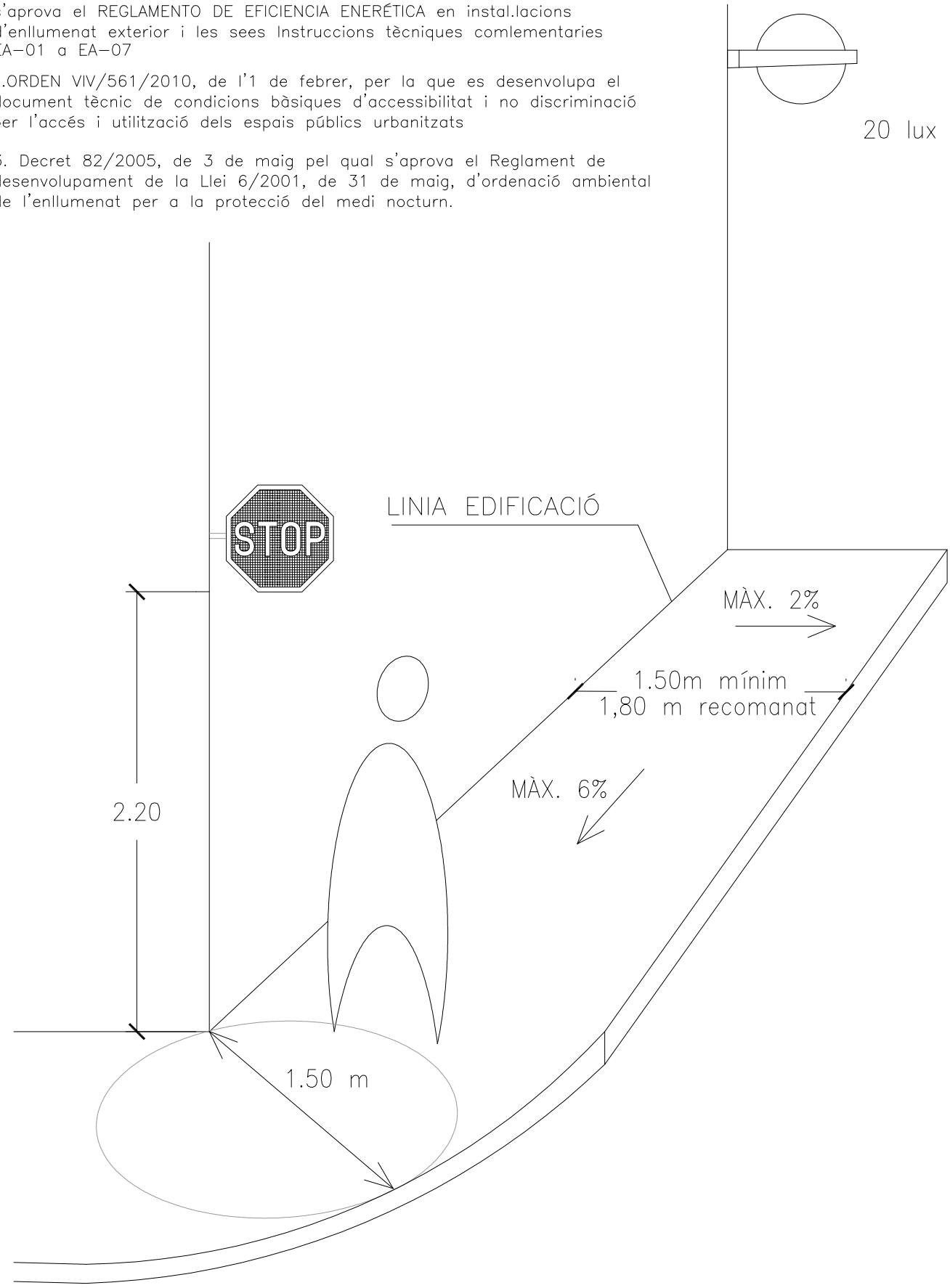
Annex 2 – Fitxes tècniques de detalls tipus d'obra civil de l'Ajuntament de Sabadell

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

1.REAL DECRETO 1890/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el REGLAMENTO DE EFICIENCIA ENERÉTICA en instal.lacions d'enllumenat exterior i les sees Instruccions tècniques comlementaries EA–01 a EA–07

1.ORDEN VIV/561/2010, de l'1 de febrer, per la que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats

3. 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'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.



DATA
JULIOL 2011

ESCALA
1 : 50

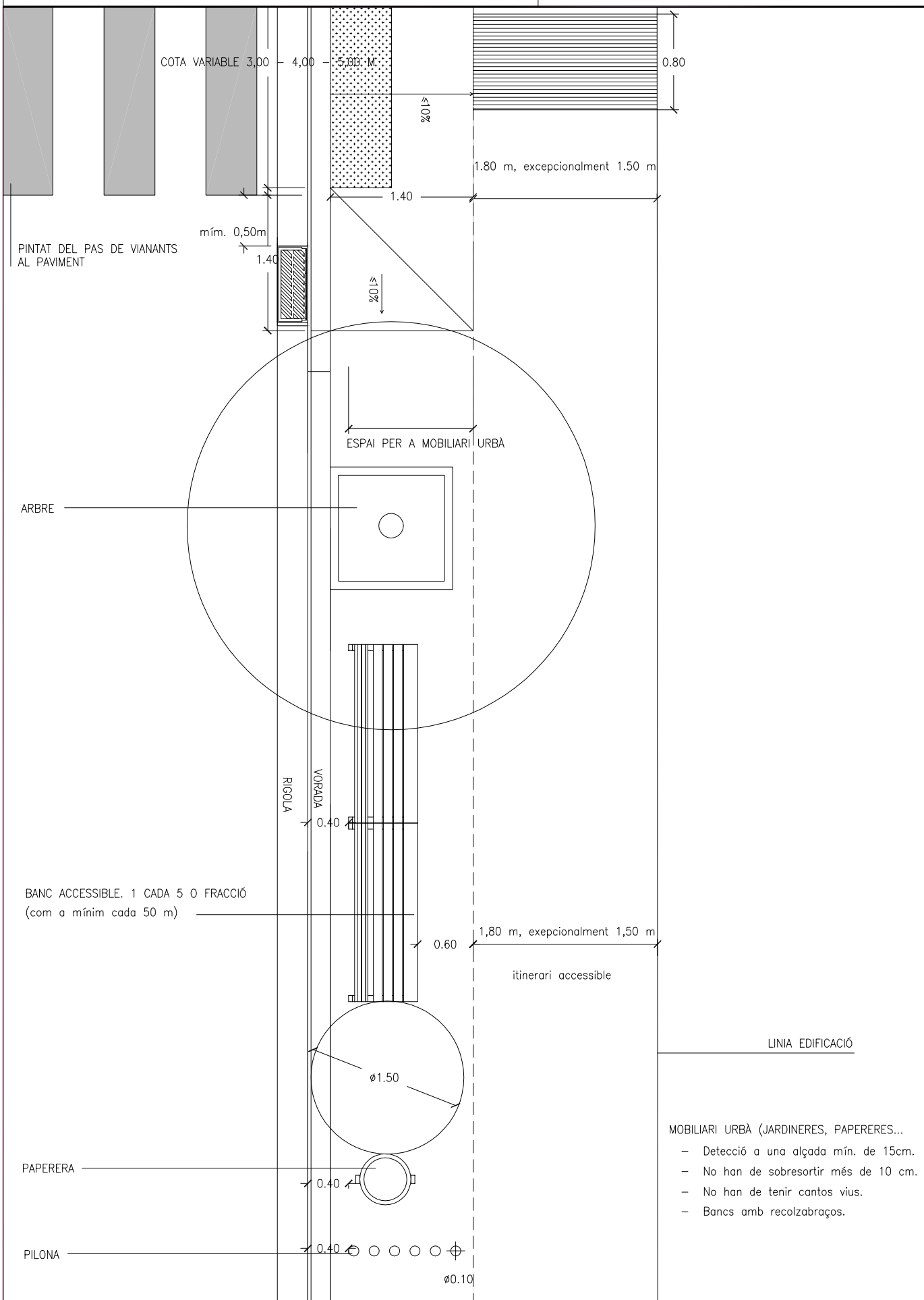
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

REFERÈNCIA
ITINERARI ACCESSIBLE
01-00-01

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-00 ITINERARI ACCESSIBLE

ITINERARI EN VORERES AMPLES



MOBILIARI URBÀ (JARDINERES, PAPERERES...

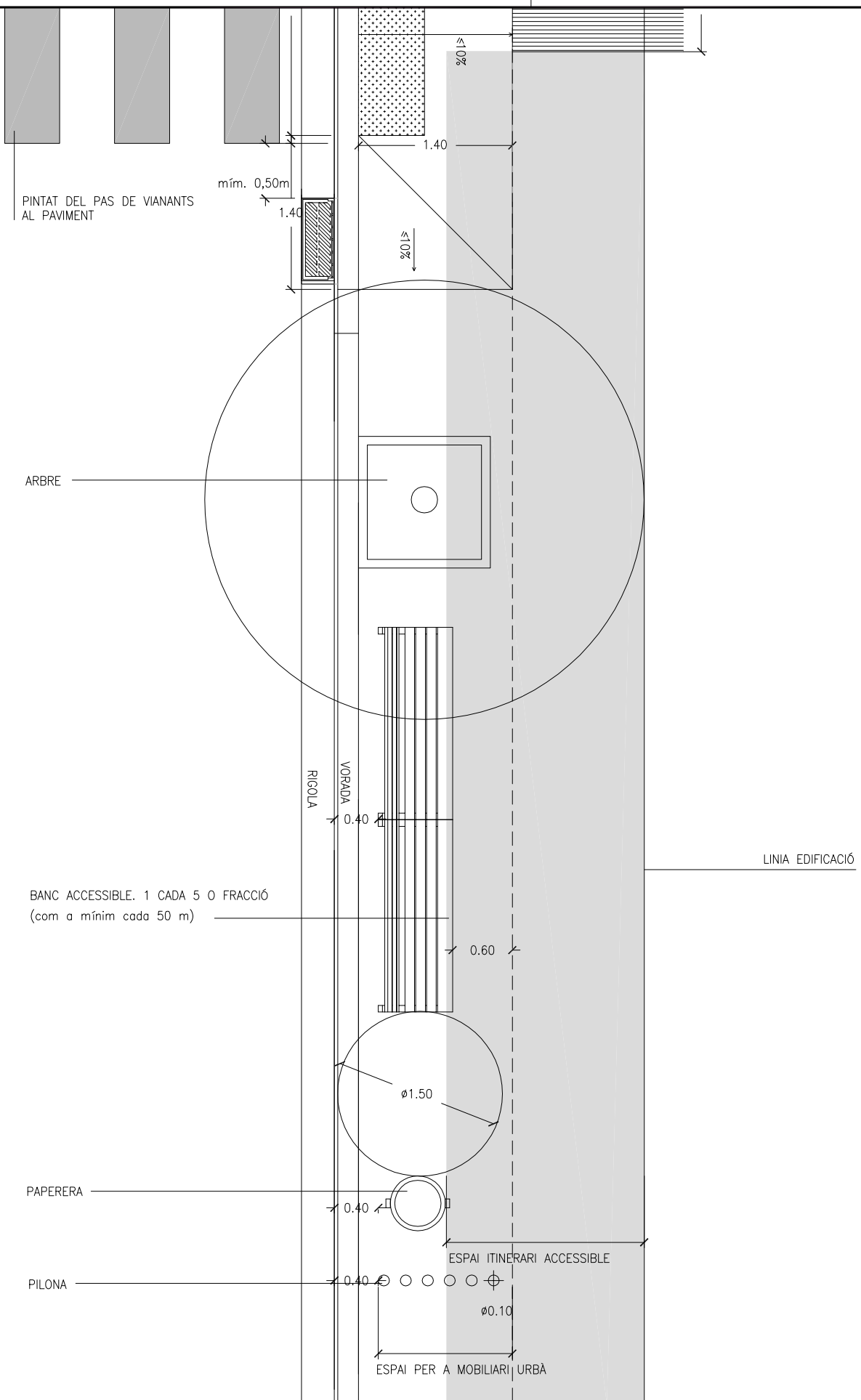
- Detecció a una alçada mín. de 15cm.
- No han de sobresortir més de 10 cm.
- No han de tenir cantos vius.
- Bancs amb recolzabraços.

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	ITINERARI ACCESSIBLE 01-00-02
ESCALA 1 : 50		

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-00 ITINERARI ACCESSIBLE

ITINERARI EN VORERES ESTRETES



DATA
JULIOL 2011

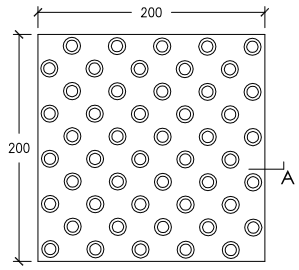
ESCALA
1 : 50

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

REFERÈNCIA
ITINERARI ACCESSIBLE
01-00-03

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

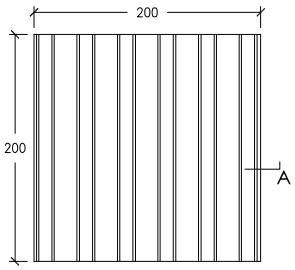
GUALS DE VIANANTS EN VORERES INFERIORS A 1.50 M



PLANTA

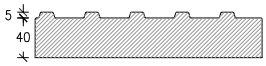
PANOT DE BOTONS E: 1/5

NOTES :
- PANOT DE COLOR GRIS
- PANOT DE BOTONS A COL.LOCAR A LA CARA INCLINADA DEL GUAL
- PANOT DE RATLLES A COL.LOCAR COM A BANDA DE SENYALITZACIÓ



PLANTA

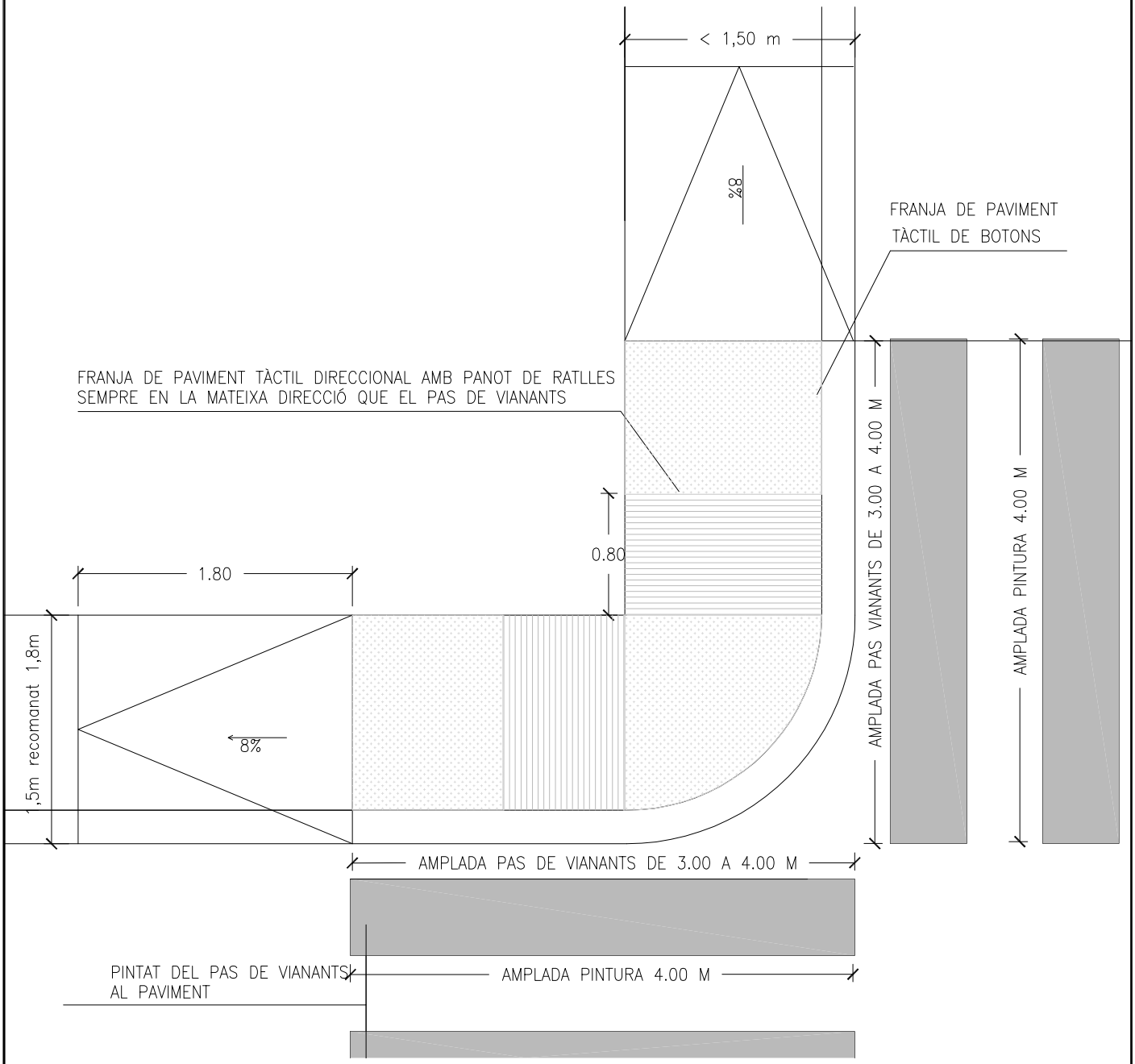
PANOT DE RATLLES E: 1/5



ALÇAT A



ALÇAT A



DATA
JULIOL2011

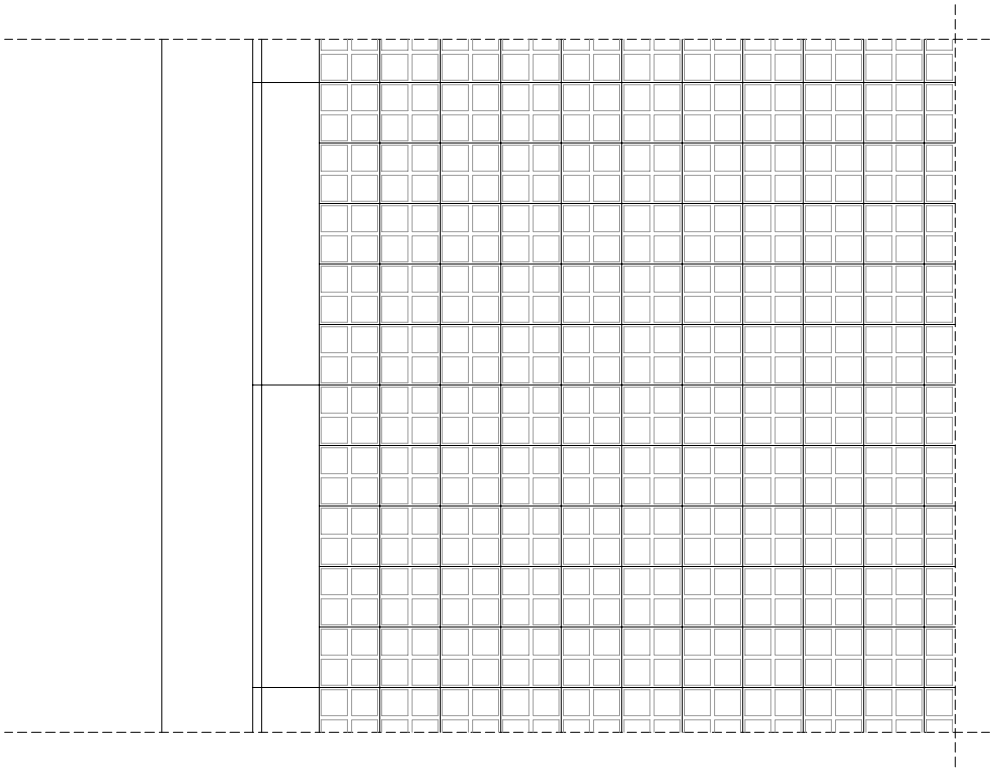
ESCALA
1 : 50

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

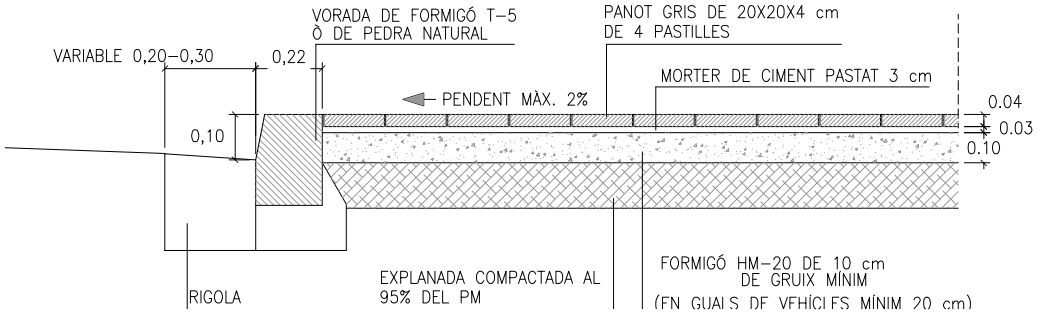
REFERÈNCIA
ITINERARI ACCESSIBLE
01-01-03

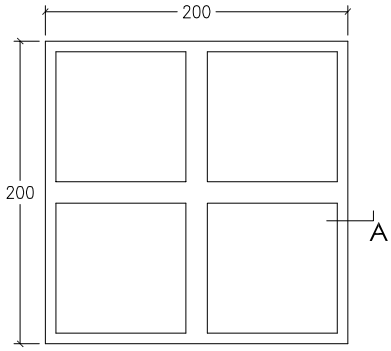
Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

VORERA TIPUS



PLANTA





PLANTA



ALÇAT A

PANOT DE 4 PASTILLES E: 1/5

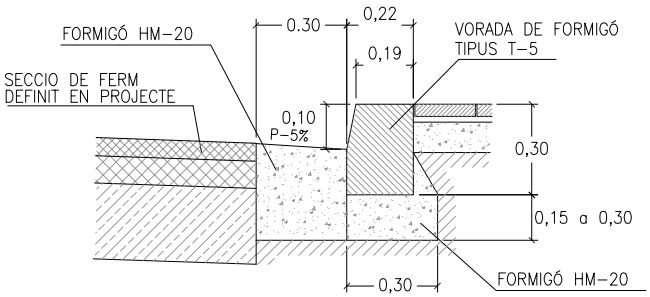
DATA
JULIOL 2011

ESCALA
1 : 25

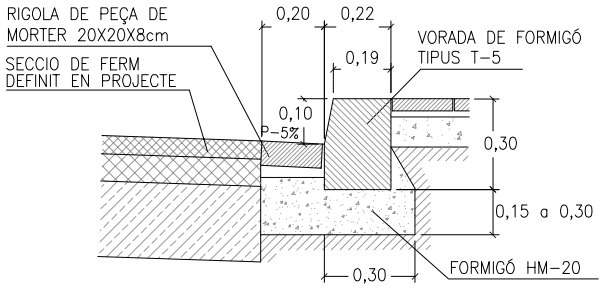
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

REFERÈNCIA
01-03 -01

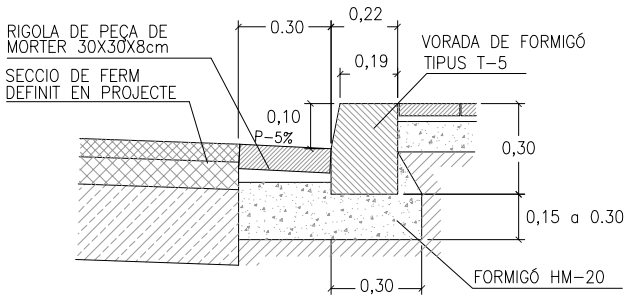
Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



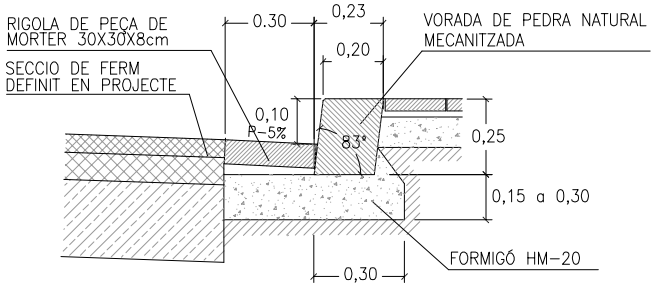
VORADA T-5 + RIGOLA DE FORMIGÓ



VORADA T-5 + RIGOLA DE MORTER 20X20



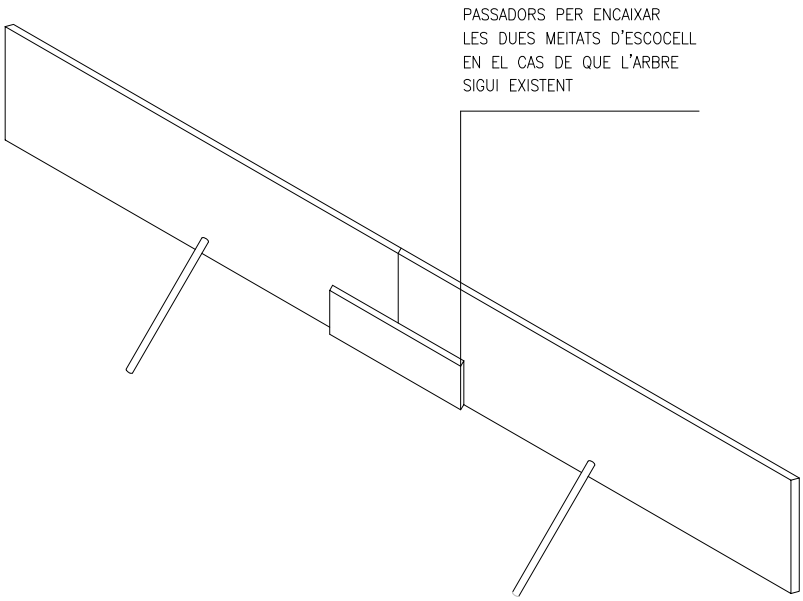
VORADA T-5 + RIGOLA DE MORTER 30X30

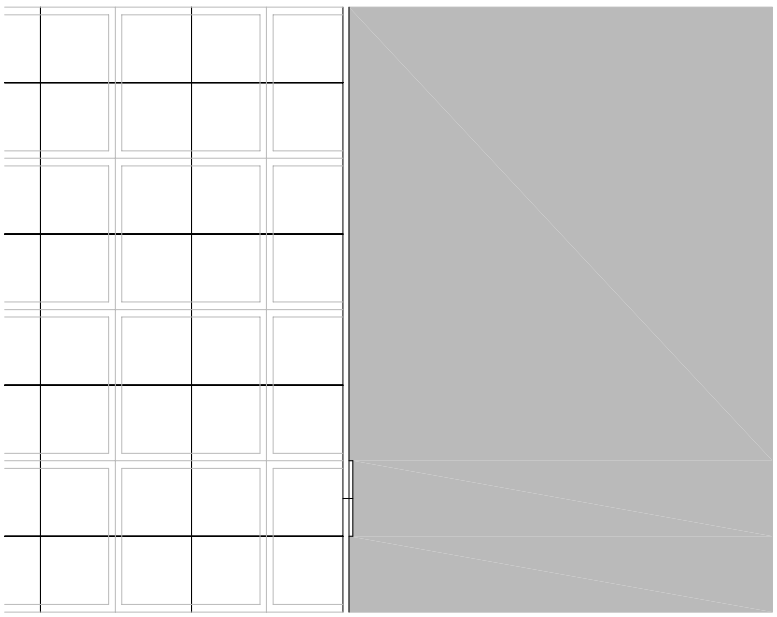


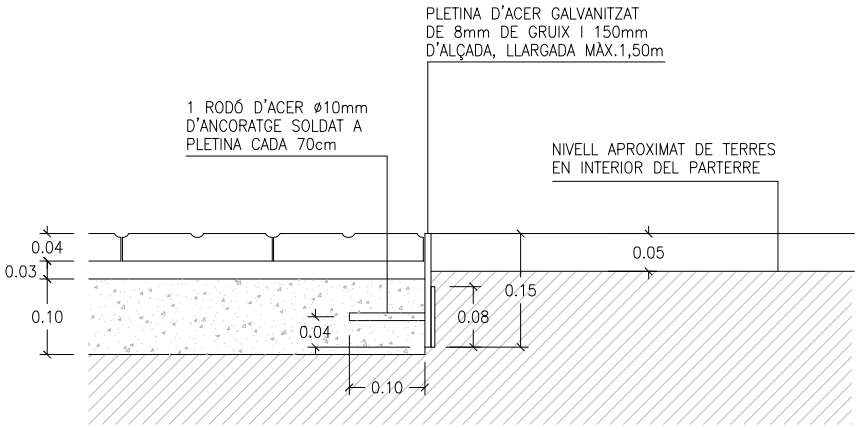
VORADA DE PEDRA MECANITZADA + RIGOLA DE MORTER 30X30

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

VORADA METÀL.LICA PLETINA ENRASADA







SECCIÓ -A-
E. 1:10

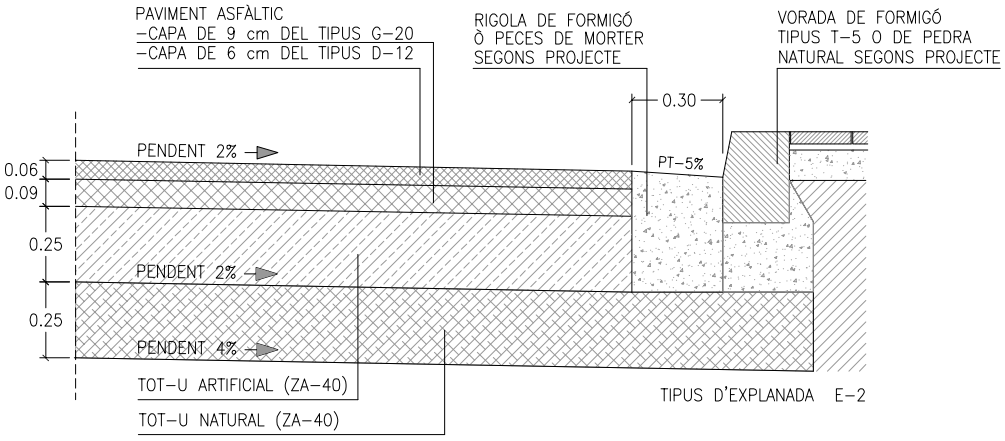
DATA
GENER 2008

ESCALA
1 : 10

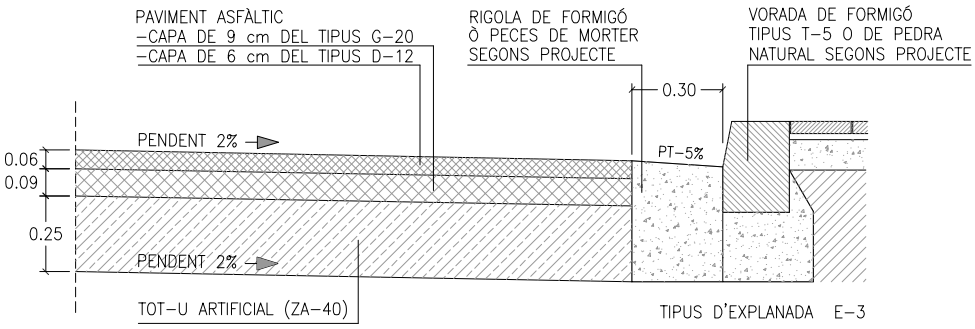
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

REFERÈNCIA
01-03-06

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



CATEGORÍA DE TRANSIT T-3 SECCIÓ Nº 322

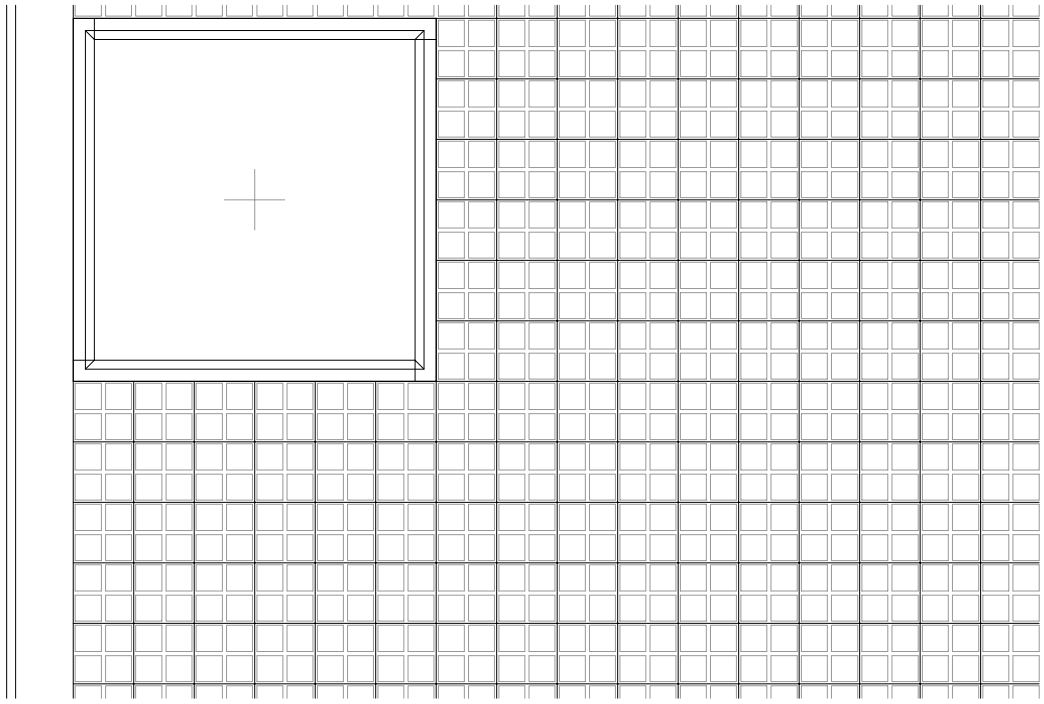


CATEGORÍA DE TRANSIT T-3 SECCIÓ Nº 332

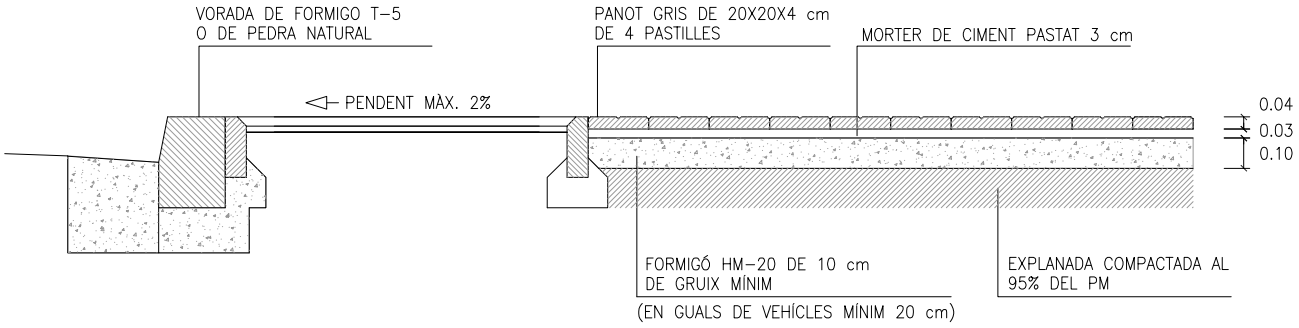
DETALLS DE SECCIONS DE FERMS

Segons O.M. de 23 Maig 1989
"Instrucción 6.1-IC y 6.2-IC de la
Dirección General de Carreteras"

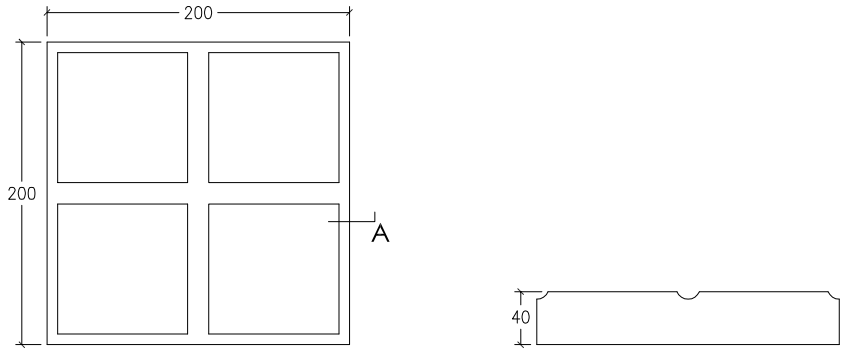
Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



PLANTA



SECCIÓ



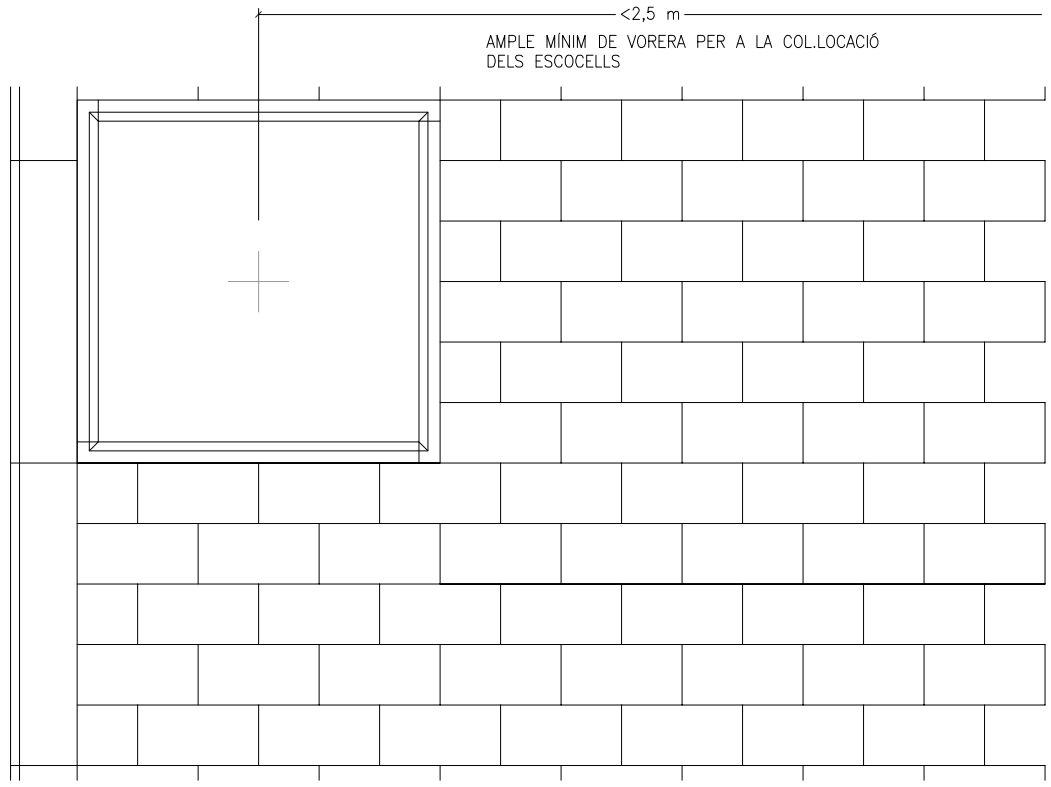
PLANTA

ALÇAT A

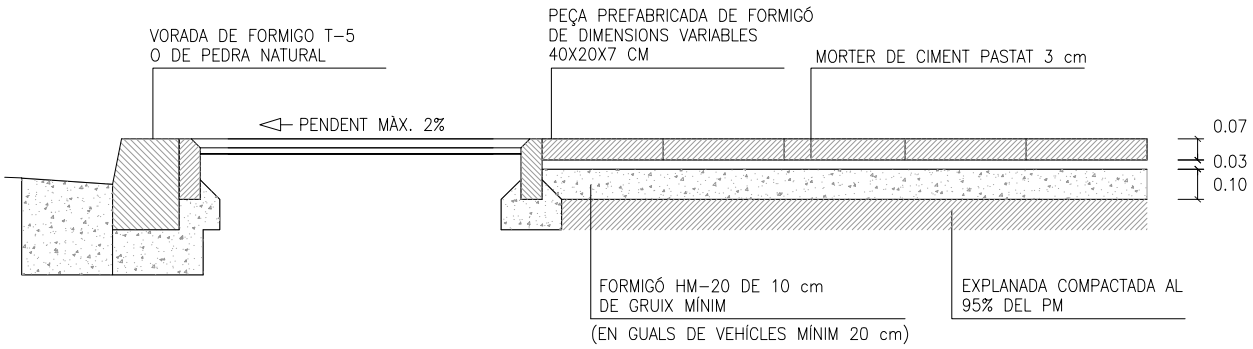
PANOT DE 4 PASTILLES E: 1/5

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

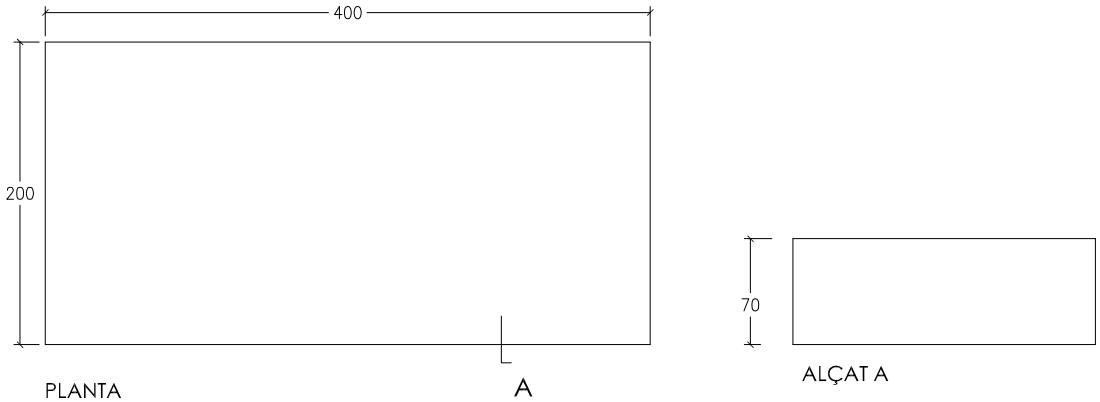
TIPUS PREFABRICAT DE FORMIGÓ



PLANTA



SECCIÓ



PLANTA

ALÇAT A

PANOT DE 4 PASTILLES E: 1/5

DATA
JULIOL 2011

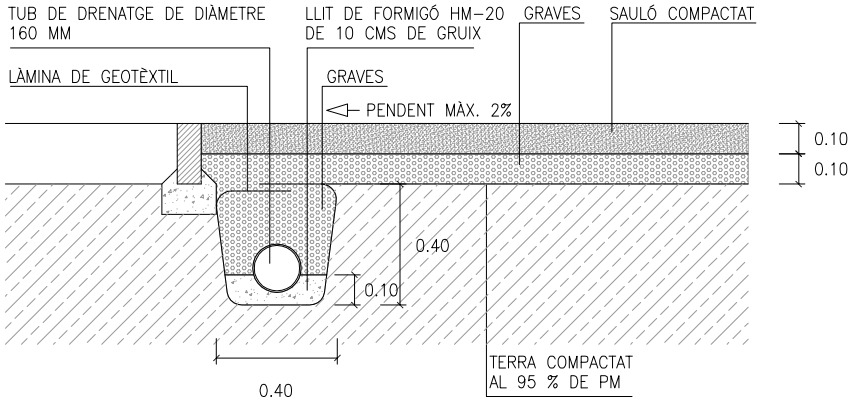
ESCALA
1 : 25

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

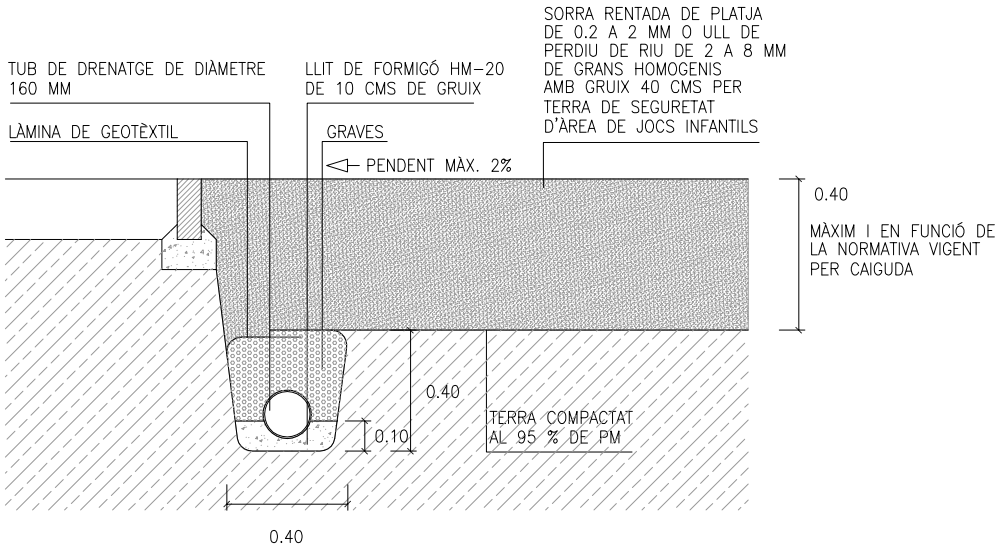
REFERÈNCIA
01-05-03

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

TIPUS SAULÓ I SORRA



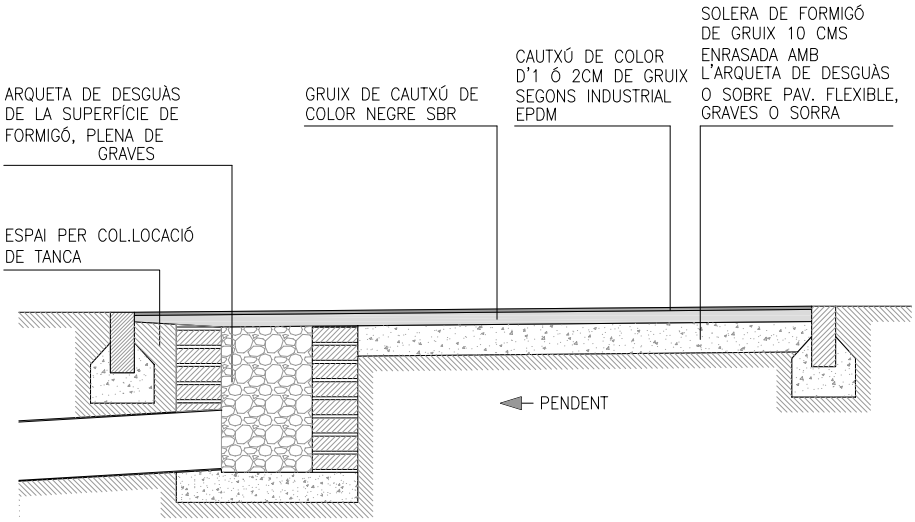
SECCIÓ DE PAVIMENT TIPUS SAULÓ



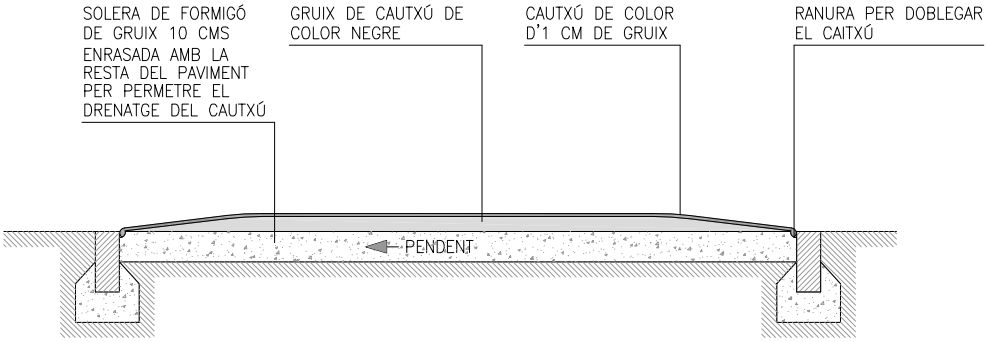
SECCIÓ DE PAVIMENT TIPUS SORRA EN ÀREES DE JOC

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

TIPUS CAUTXÚ



SECCIÓ TIPUS AMB PAVIMENT DE CAUTXÚ ENRASAT AMB LA RESTA DEL PAVIMENT



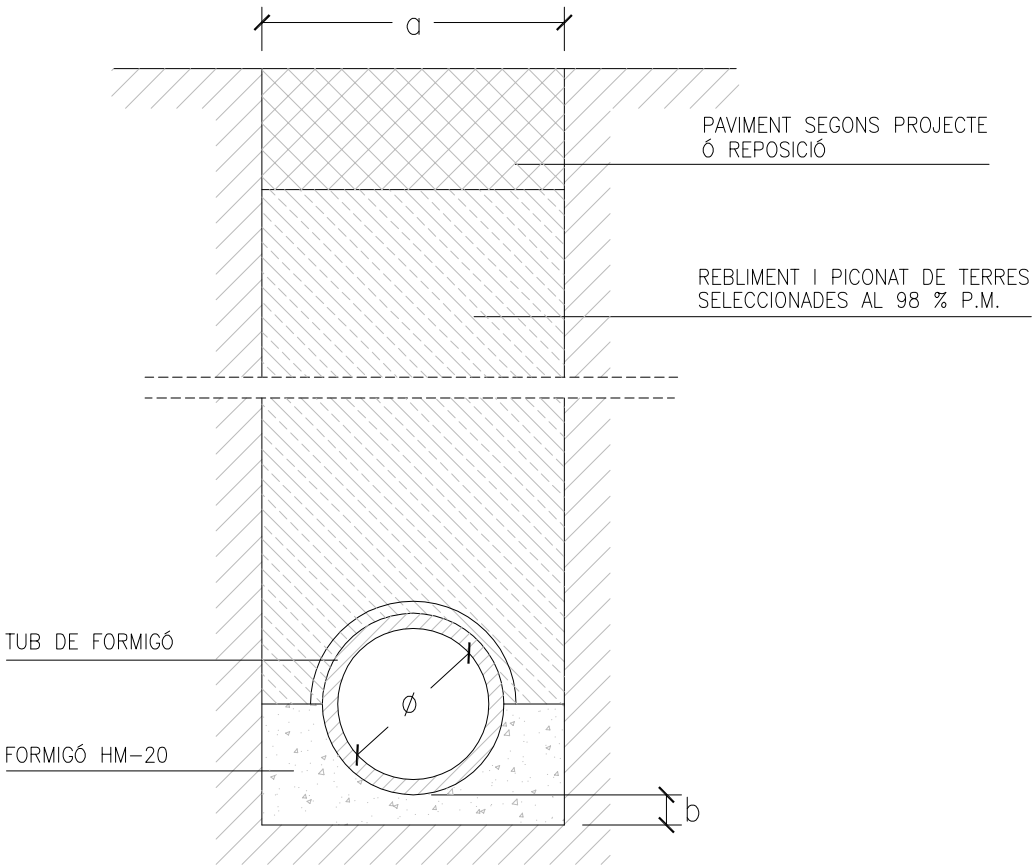
SECCIÓ TIPUS AMB BASE DE FORMIGÓ ENRASADA AMB LA RESTA DEL PAVIMENT

ALÇADA DE CAIGUDA	GRUIX DE PAVIMENT
>= 3.0 M	14 CM
>= 2.5 M	10 CM
>= 2.0 M	8 CM
>= 1.6 M	6 CM
>= 1.4 M	5 CM
>= 1.3 M	4 CM
>= 0.6 M	2 CM

GRUIX DE CAUTXÚ ORIENTATIU SEGONS ALÇADA DE CAIGUDA DEL JOC INFANTIL
A COMPROVAR SEGONS ASSAIG ALÇADA CAIGUDA CRÍTICA (HIC)

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

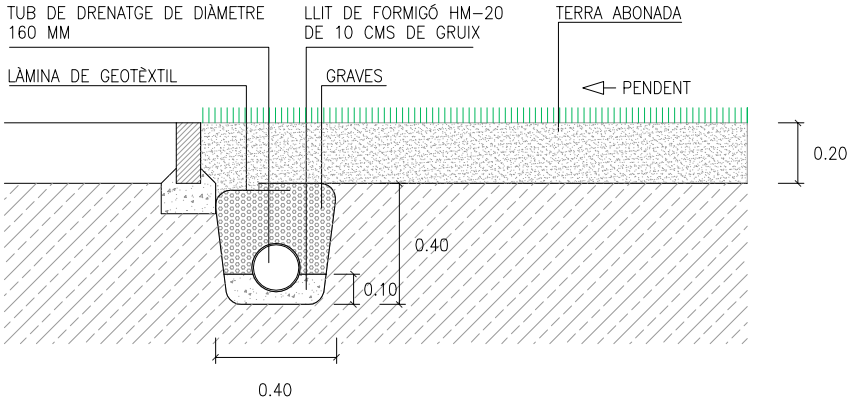
RASES PER TUB DE FORMIGÓ



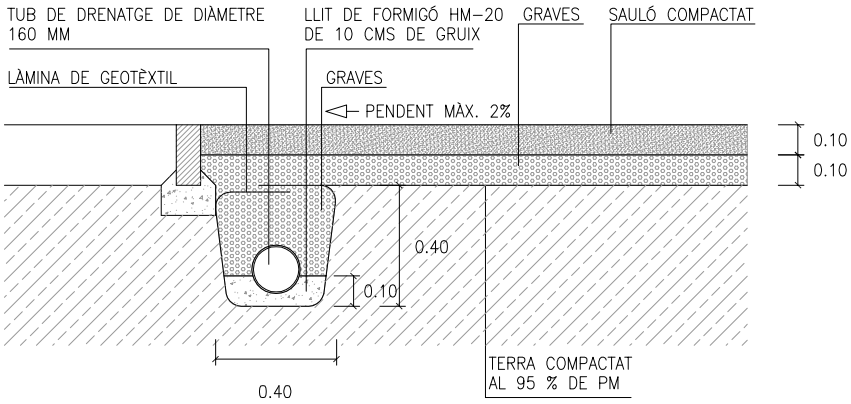
DETALL RASA CLAVEGUERA

ø	RASA (a)	SOLERA (b)
30	0,60	0,10
40	0,80	0,10
50	1,00	0,10
60	1,00	0,10
80	1,20	0,15
100	1,40	0,15

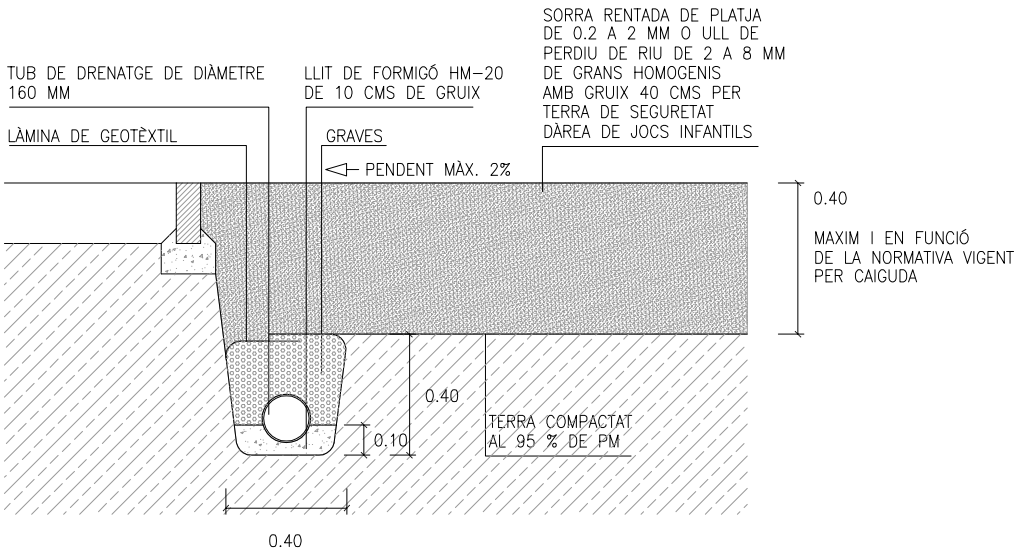
Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



SECCIÓ TIPUS JARDINERA

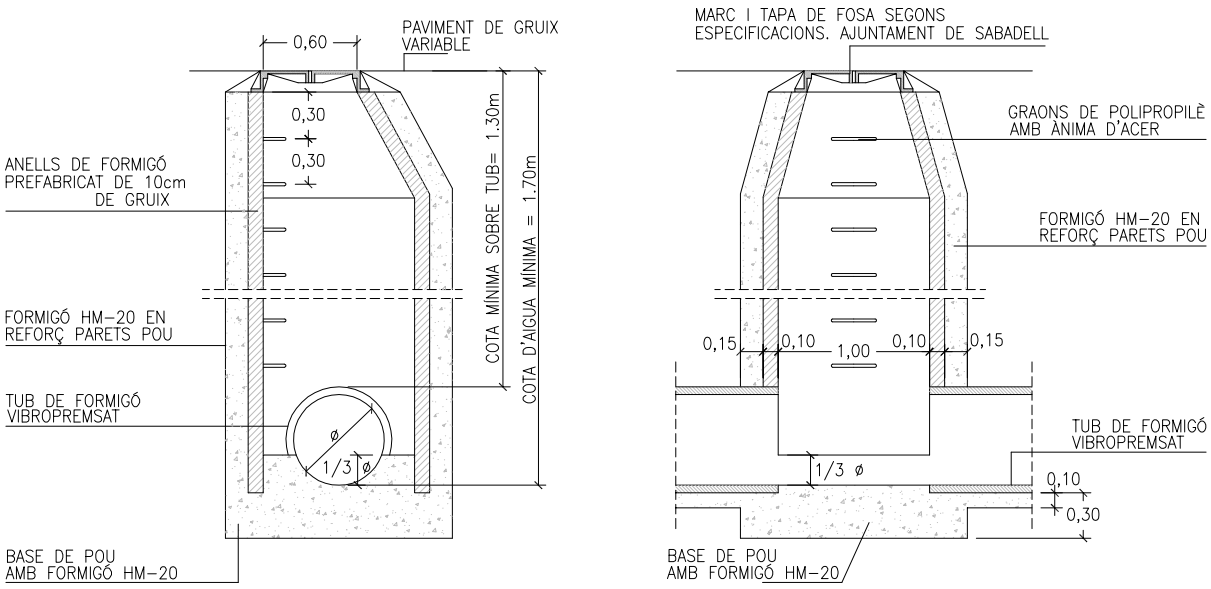


SECCIÓ DE PAVIMENT TIPUS SAULÓ



SECCIÓ DE PAVIMENT TIPUS SORRA

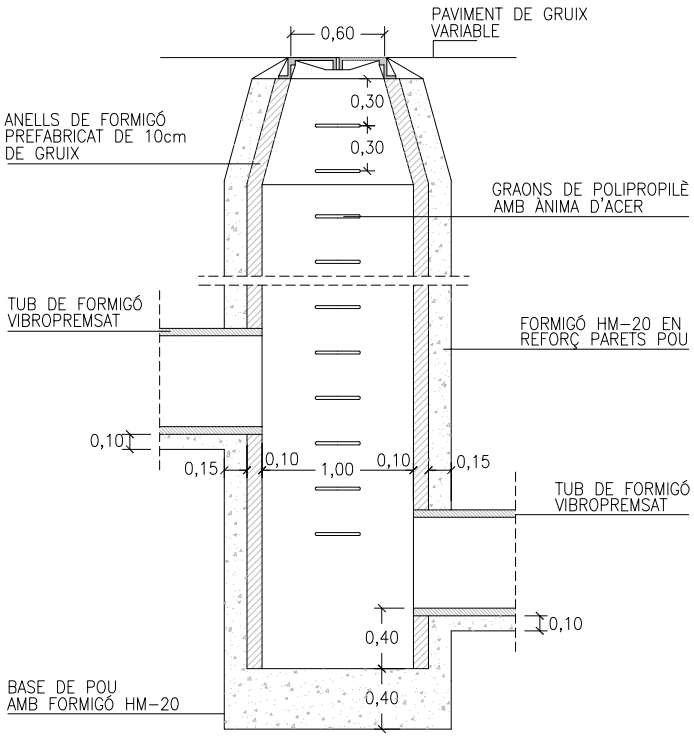
Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



secció transversal

secció longitudinal

DETALL POU DE REGISTRE

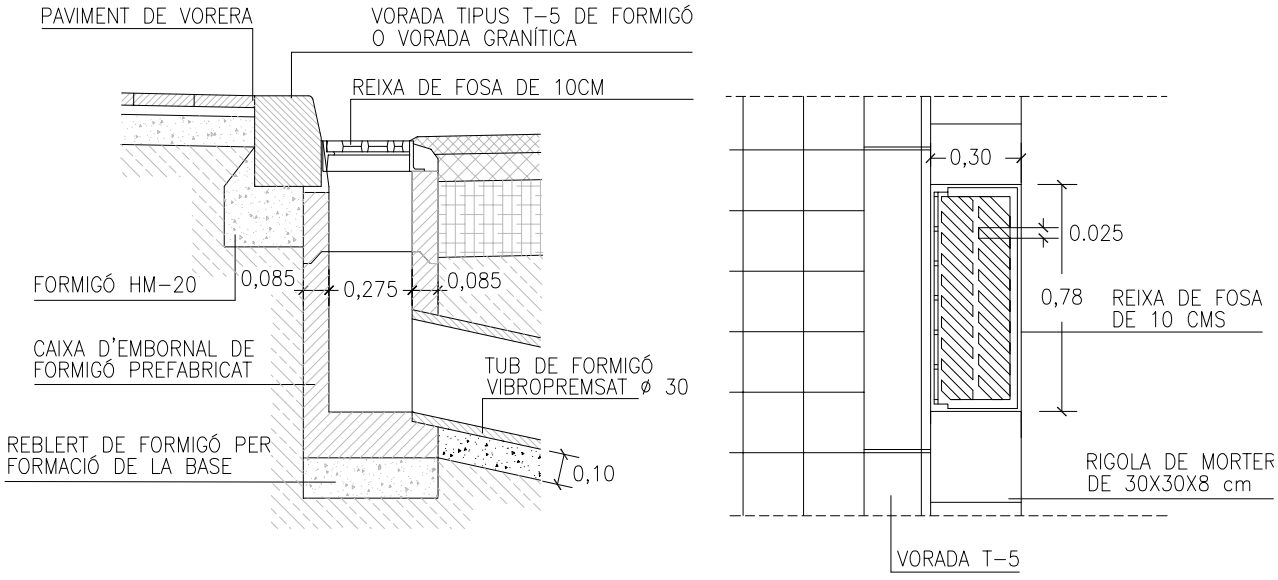


secció longitudinal

DETALL POU DE REGISTRE DE SALT

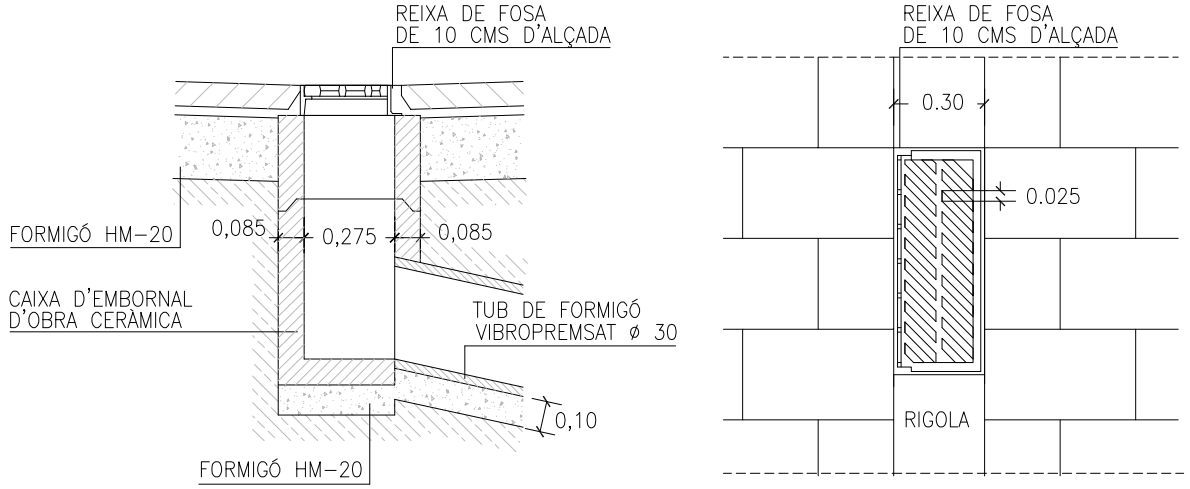
Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

*NOTA: TOTES LES REIXEN D'EMBORNALS HAURAN DE TENIR UNA ALÇADA DE 10 CMS O SUPERIOR



secció planta

DETALL D'EMBORNAL DE VIAL



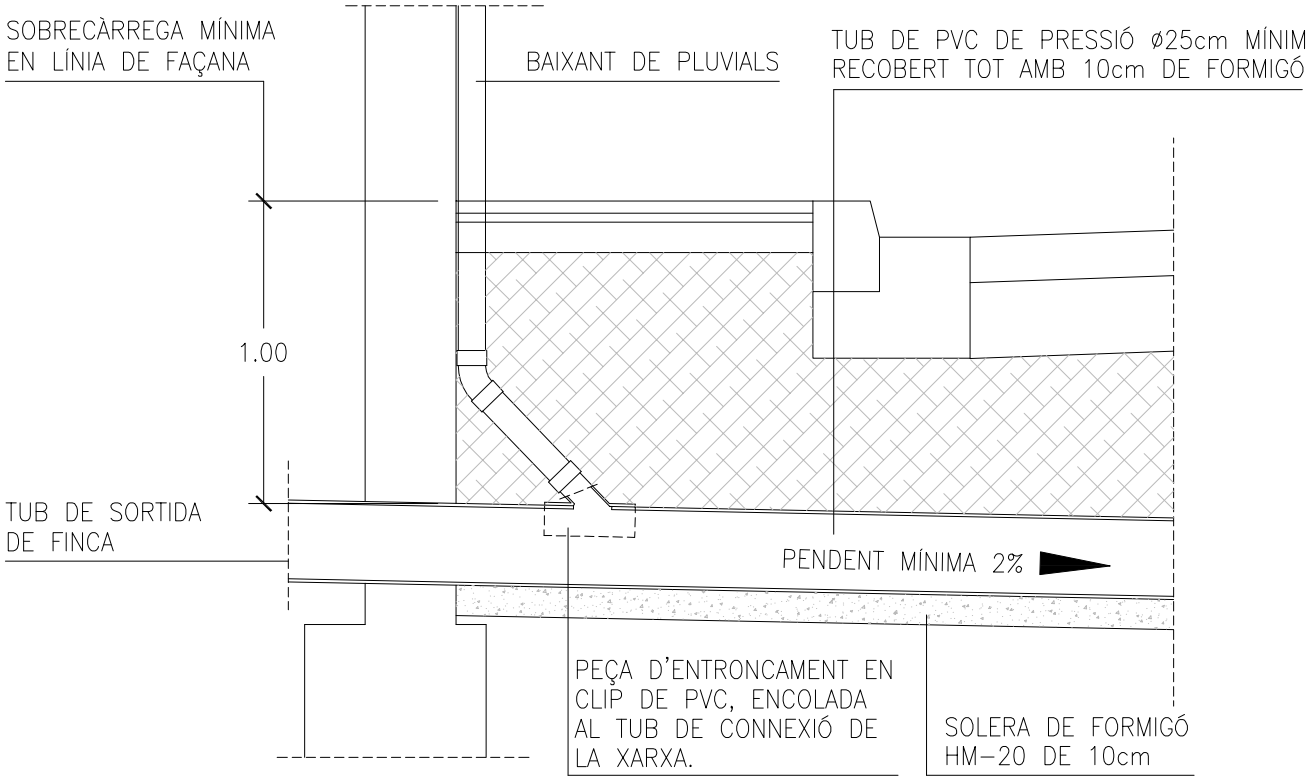
secció planta

DETALL D'EMBORNAL REIXA INTERCEPTORA

NOTA: REIXES EN ITINERARI ACCESSIBLE DIÀMETRE MÀX. 1 CM

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

CONNEXIÓ DE PLUVIALS A XARXA



secció

DETALL DE CONNEXIÓ DE BAIXANT DE PLUVIALS

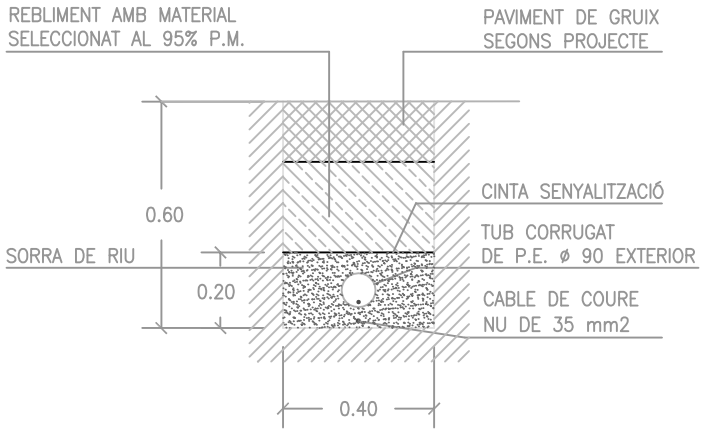
DATA
JULIOL 2011

ESCALA
1 : 25

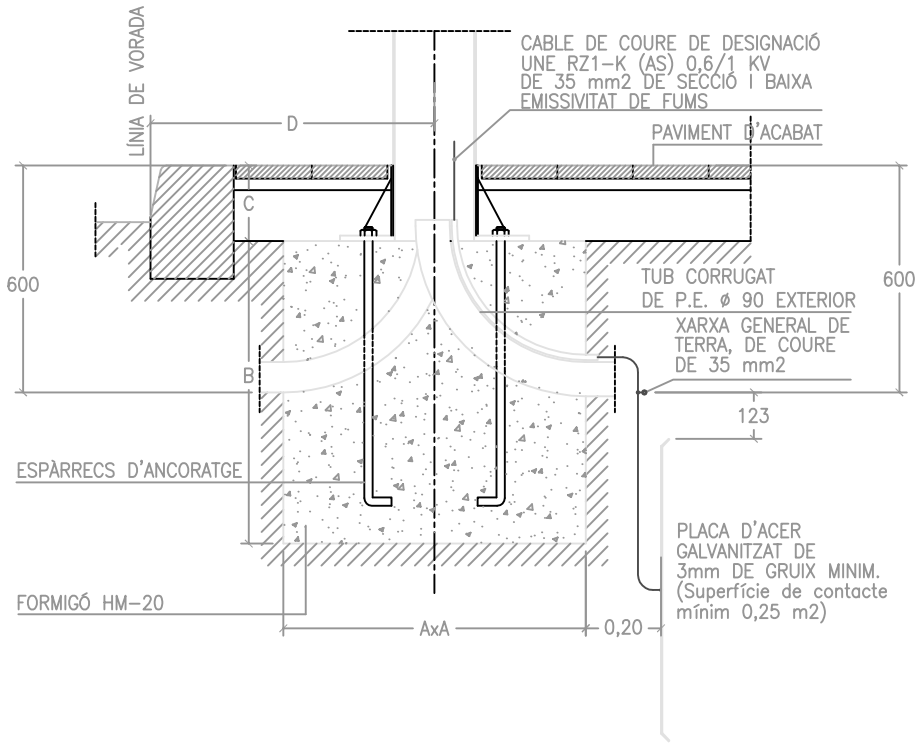
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

REFERÈNCIA
02-01-07

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



SECCIÓ DE CANALITZACIÓ

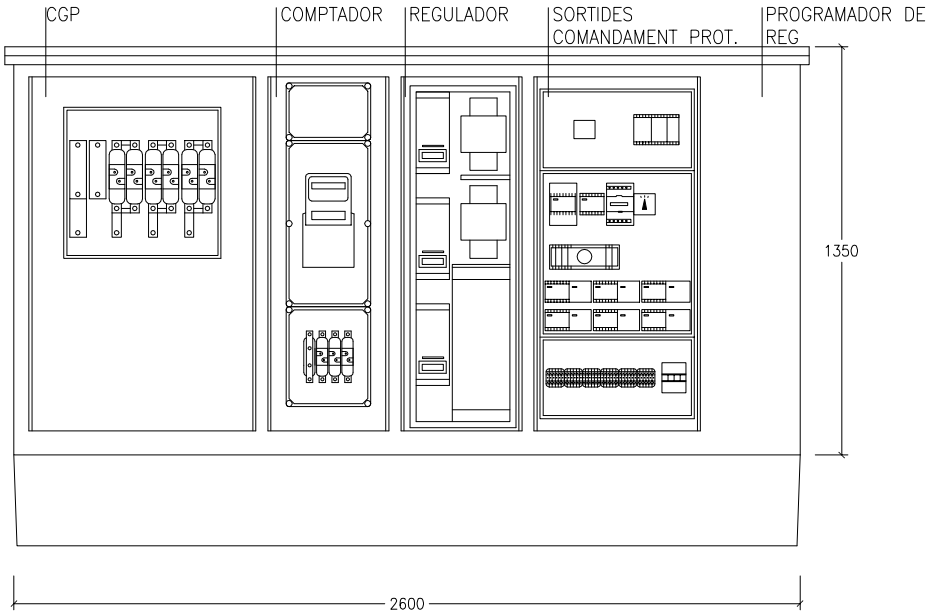


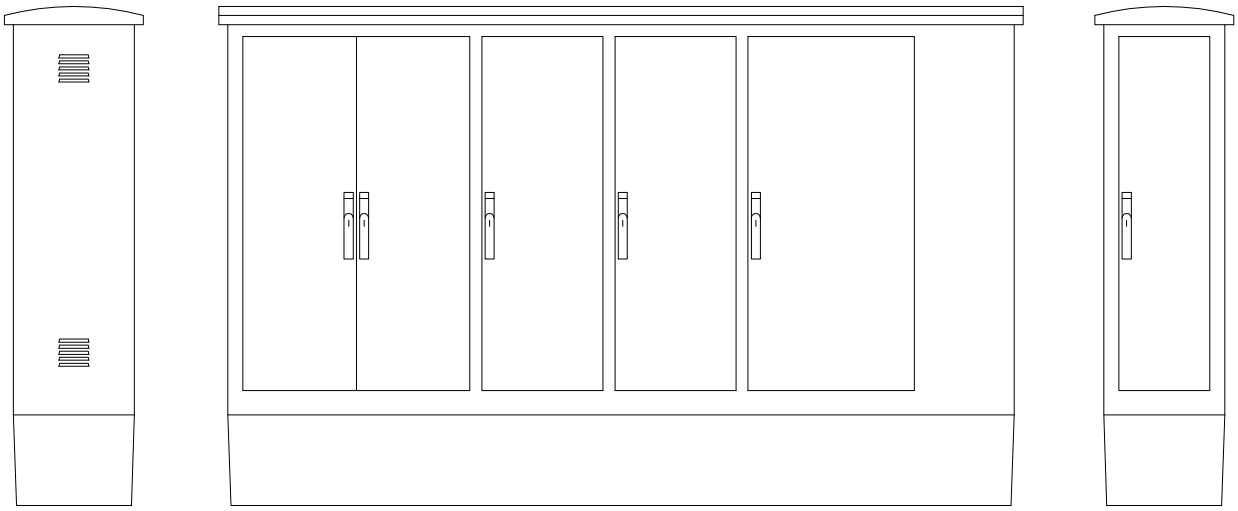
FONAMENT DE FANAL SEGONS ALÇADA

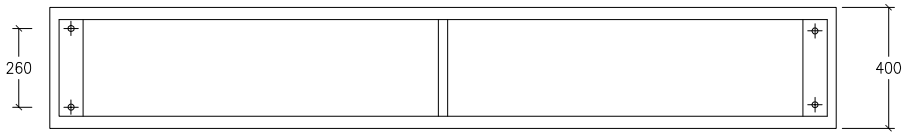
CARACTERÍSTIQUES				
ALÇADA BÀCUL O COLUMNA	3m-4m-5m	6m-7m-8m	9m-10m-11m	12m
DIMENSIÓ A	0,60x0,60	0,80x0,80	0,80x0,80	1,00x1,00
DIMENSIÓ B	0,60	0,80	1,00	1,30
DIMENSIÓ C	0,20	0,20	0,20	0,20
ESPÀRRECS D'ANCORATGE	Diàmetre i llargària segons detalls columnes ò bàculs			
DIST. "D" MÍNIMA	0,60	0,60	0,60	0,80

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE D'ENLLUMENAT PÚBLIC







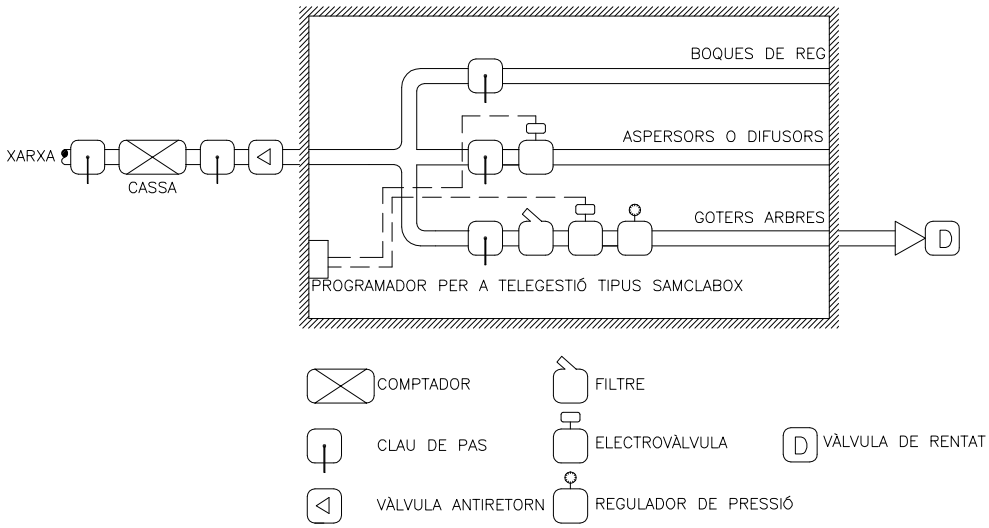
QUADRE TIPUS CITI-15 R SBD+SEC400

(Amb mòduls per allotjar caixa de seccionament i programador de reg elèctric)

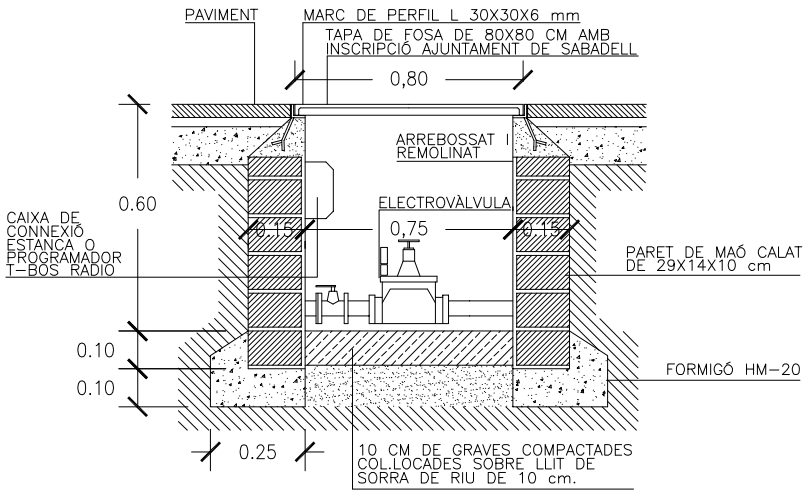
ARMARI D'ACER INOXIDABLE AMB CAIXA DE SECCIONAMENT DE 400A. CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ DE COMPANYIA AMB BASES FUSIBLES APR 100 A III+SECCIONADOR NEUTRE. COMPTADOR ELECTRONIC DIRECTE PER TOT TIPUS DE CONTRACTACIONS INCLOSA V.O AMB CODI DE BARRES. INTERRUPTOR GENERAL AUTOMÀTICTETRAPOLAR SEGONS POTÈNCIA CONTRACTADA D'UN MÀXIM DE 63 A. 1 COMPTADOR TRIPOLAR DE 80 A EN ACI. 1 PROTECTOR CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES MITJANÇANT DESCARREGADORS DE GAS DE CLASE "C". 1 INTERRUPTOR MANUAL DE POTENCIA 63 A. BORNES DE SORTIDA PER CABLE FINS 35 MM2 DE SECCIO. IL.LUMINACIÓ INTERIOR I PRESA DE TENSIÓ DE 220V. 16A PROTEGIDA AMB MAGNETOTÈRMIC I DIFERENCIAL 300MA. ESTABILITZADOR–REDUCTOR ESTÀTIC FINS 45 KVA. AMB CONNEXIÓ AL SISTEMA PER BUS 485. SISTEMA DE CONTROL CENTRLITZAT URBILUX GSM/GPRS AMB ANTENAINCORPORADA EN EL QUADRE. PROGRAMAT EN FÀBRICA I PERSONALITZAT PER UN EMPLAÇAMENT DEFINITIU. CABLEJAT GENERAL 750V AFUMEX SECCIONS: CIRCUIT ENTRADA 16 MMM2, SOTIDES 6 MM2.

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell	
ESCALA	SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	02-02-02
1:25		

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



ESQUEMA D'ARQUETA DE REG

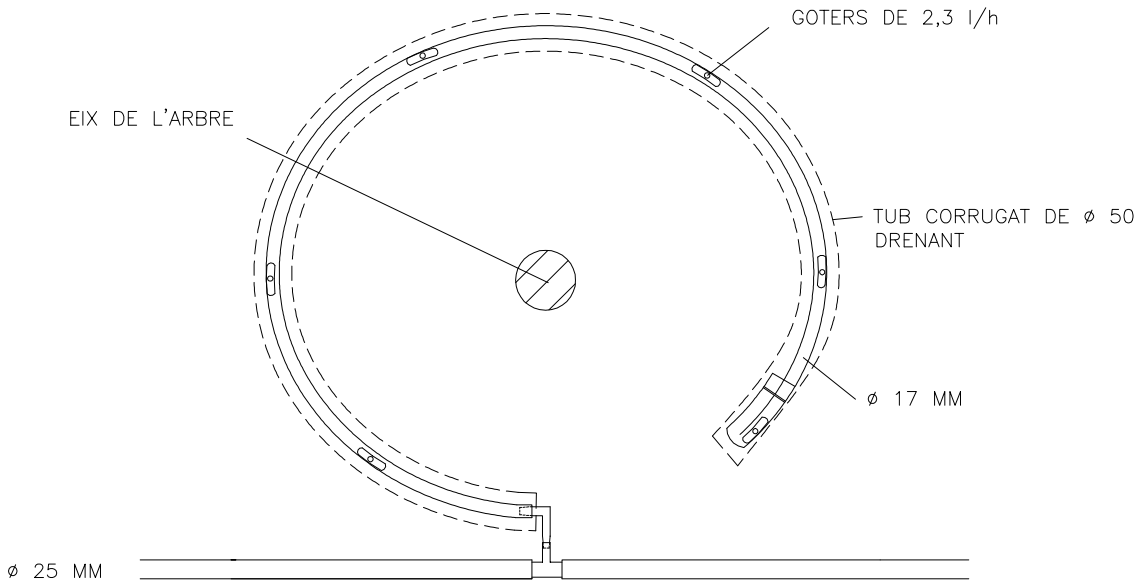


ARQUETA DE REG AMB
PROGRAMADOR A PILES

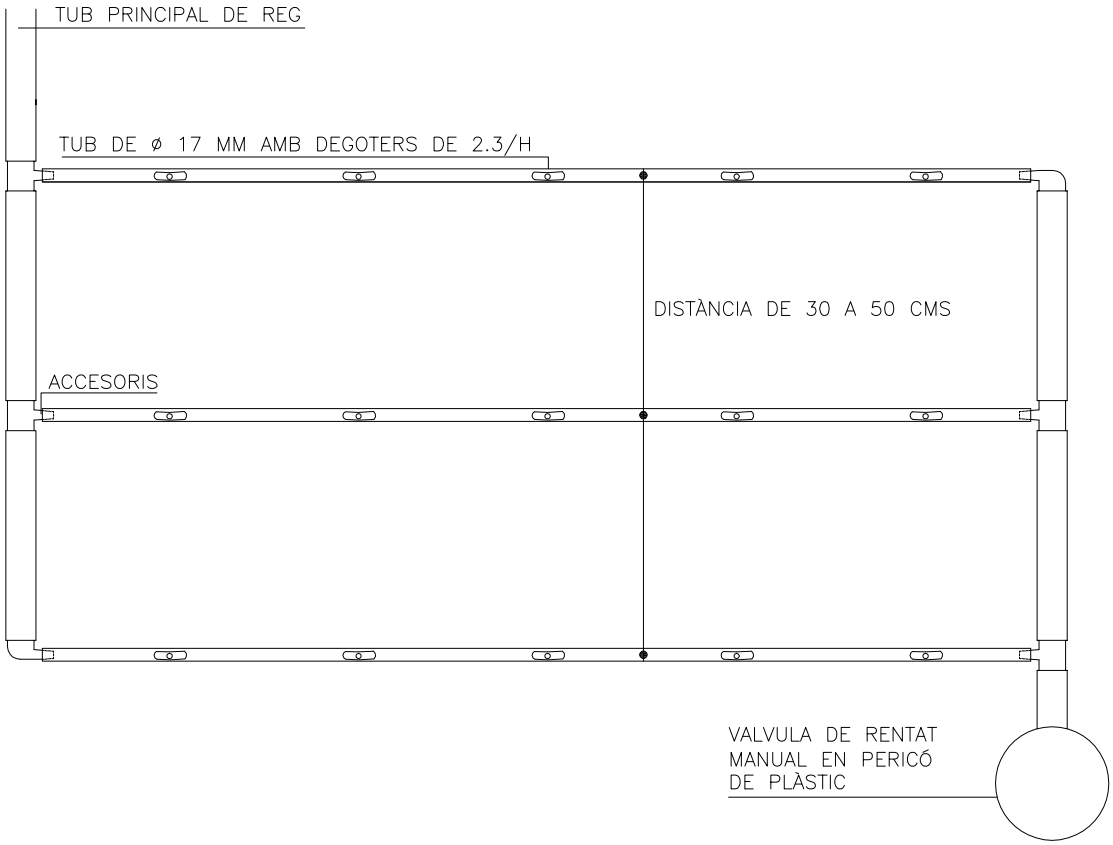
Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

REG PER GOTEIG

*NOTA: TOTS ELS TUBS DE REG SERAN DE POLIETILÉ ALIMENTARI

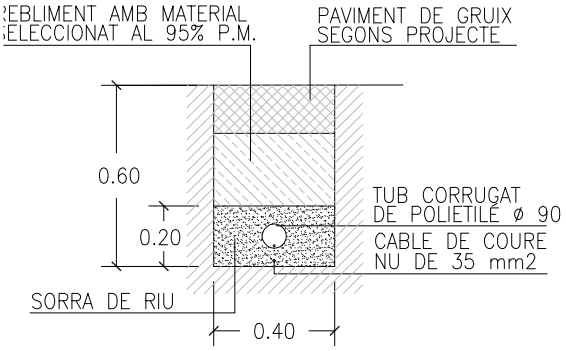


ANELLA OBERTA DE GOTEIG PER ARBRES

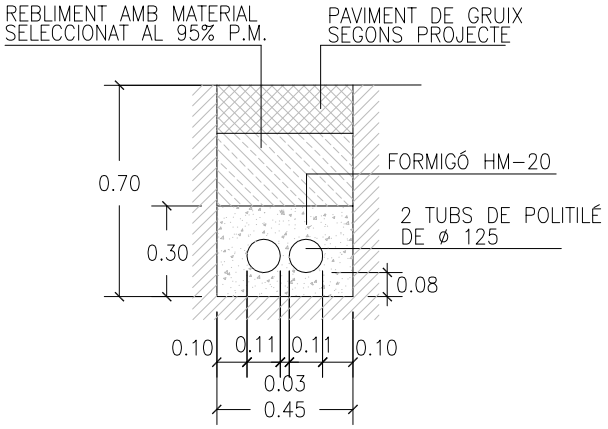


PINTA DE GOTEIG PER PARTERRES

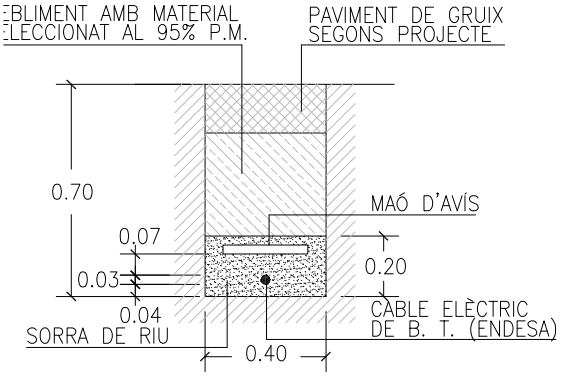
Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



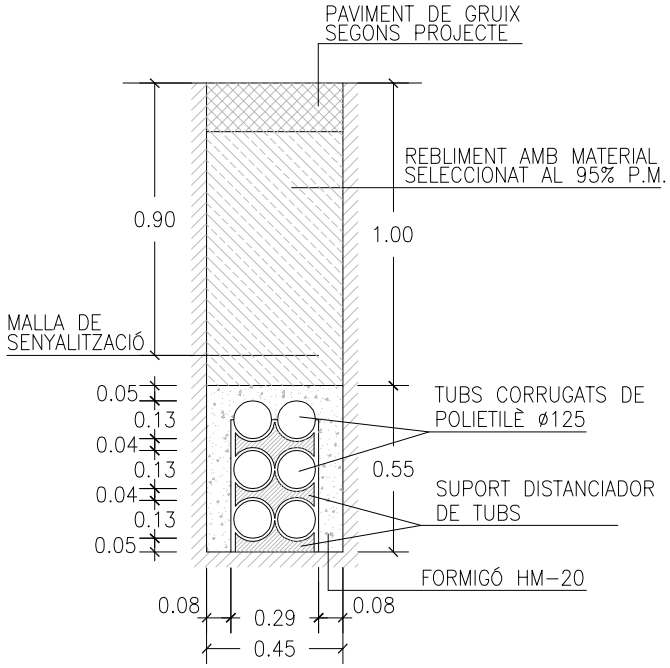
SECCIÓ DE CANALITZACIÓ
D'ENLLUMENAT PÚBLIC



SECCIÓ DE CANALITZACIÓ
XARXA DE TELEFÒNICA



SECCIÓ DE CANALITZACIÓ
XARXA DE BAIXA TENSIÓ



SECCIÓ DE CANALITZACIÓ
XARXA DE TELECOMUNICACIONS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.









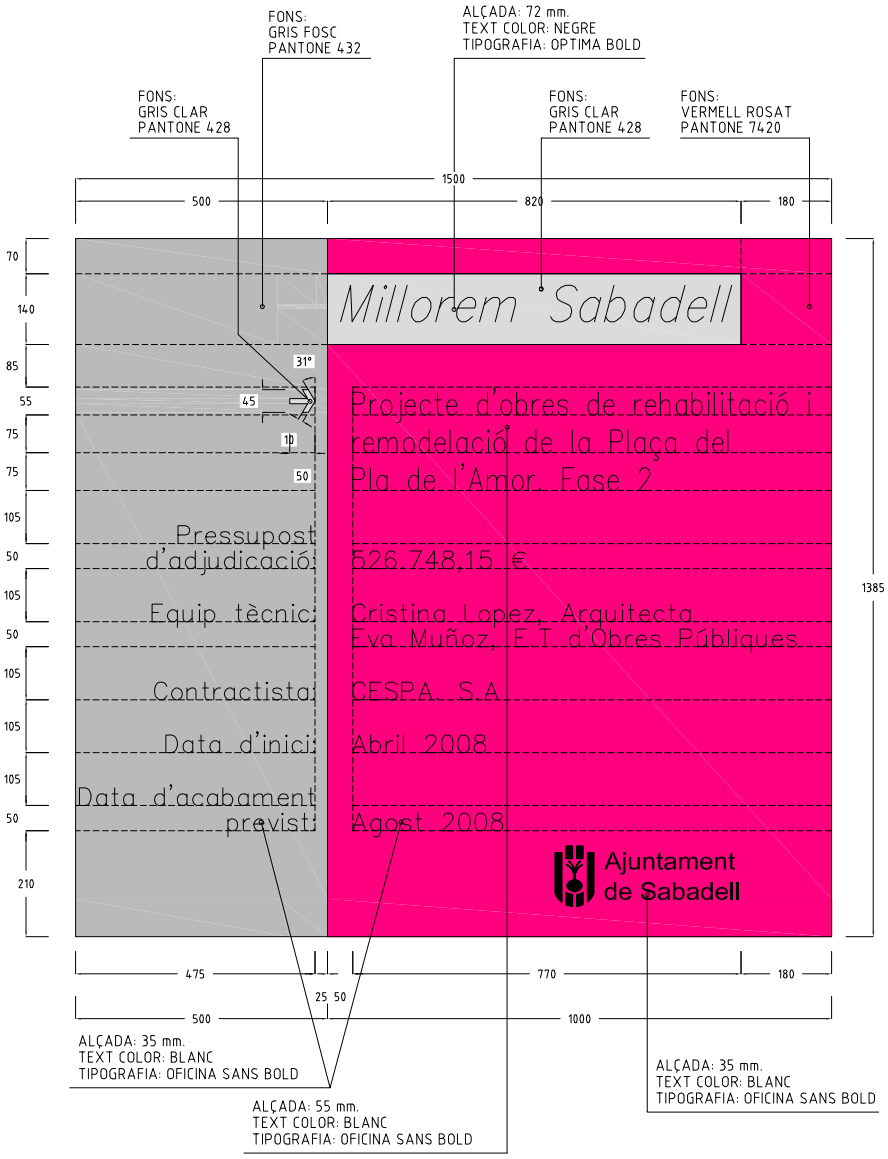






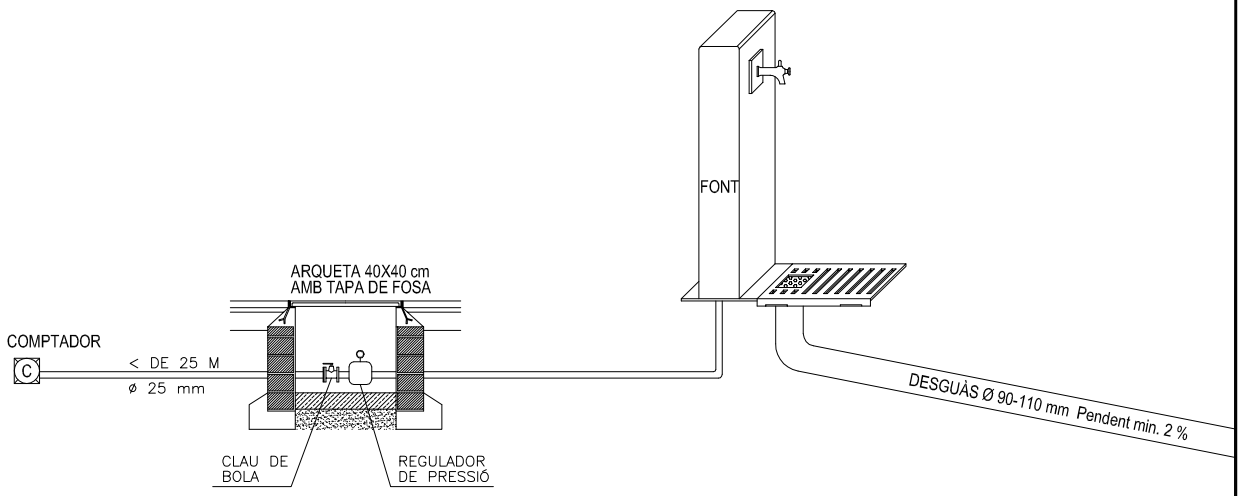
RÈTOL DE DIMENSIONS DE 30X30 CM Ó 30X40 CMS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

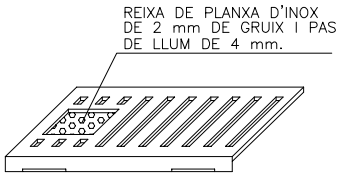


RÈTOL DE DIMENSIONS 150X131 MM

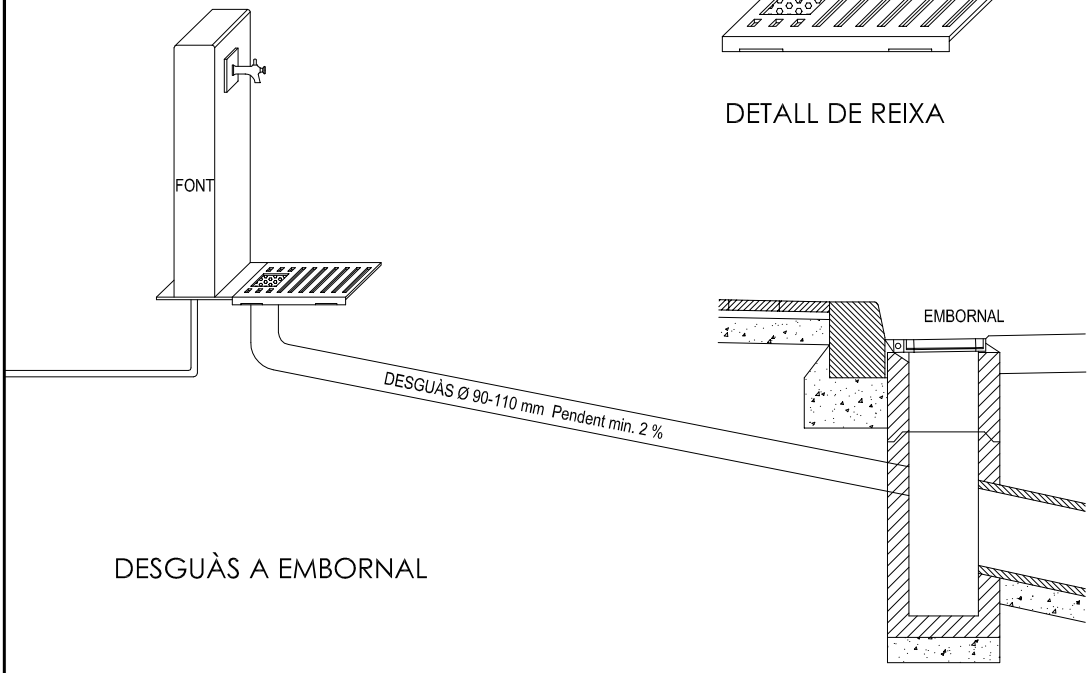
Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



ESCOMESA D'AIGUA



DETALL DE REIXA



DESGUÀS A EMBORNAL

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Annex 3 – Fitxes Tècniques dels Industrials

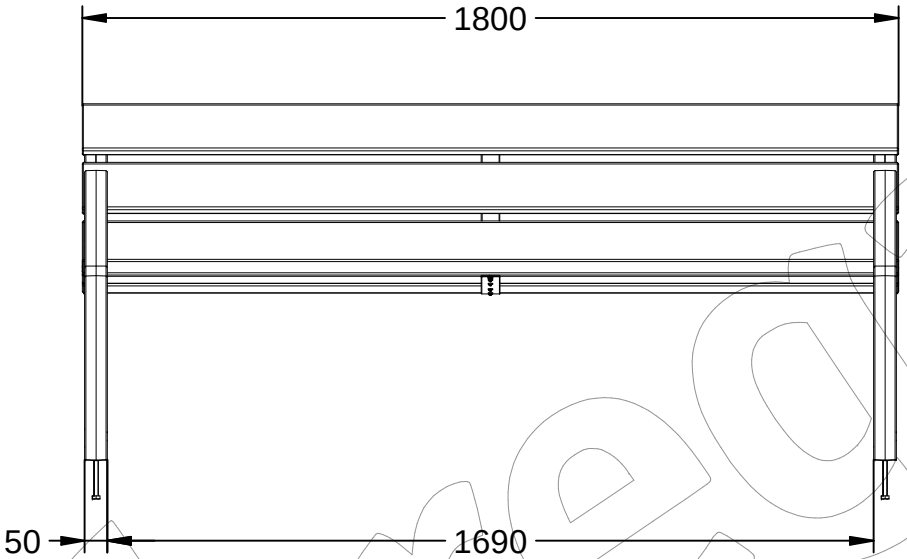
Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

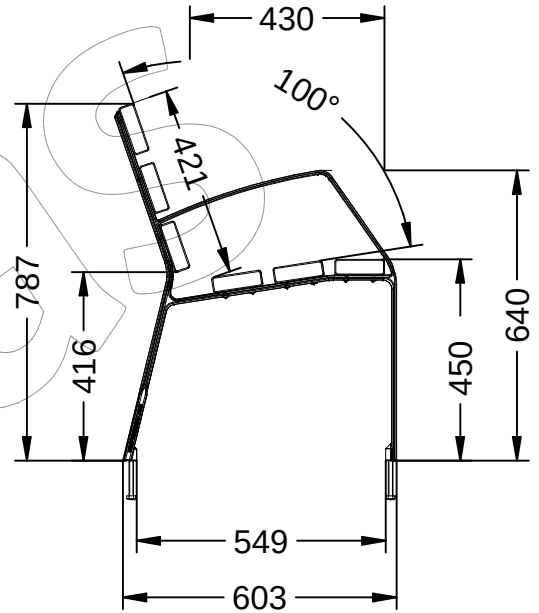
MODO08-1800

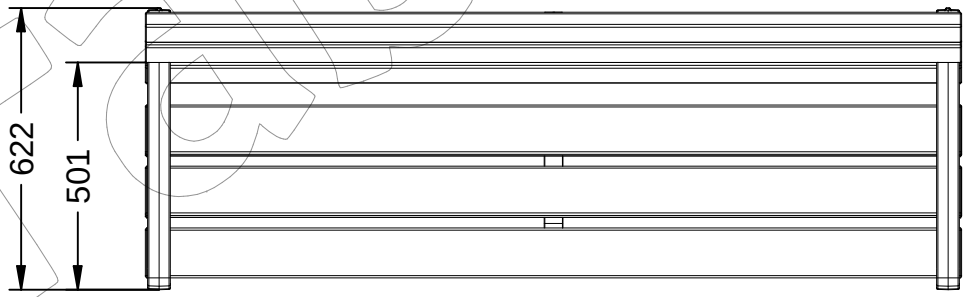
Banco de la gama MODO08 con 6 listones de madera tropical y patas de fundición de hierro dúctil acabado en martelé.

Revision: 01 - 21/03/2017









Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MODO08-1800

Banco de la gama MODO08 con 6 listones de madera tropical y patas de fundición de hierro dúctil acabado en martelé.

Revision: 01 - 21/03/2017



-ES-

Descripción: Banco de la gama MODO08 con 6 listones de madera tropical y patas de fundición de hierro dúctil acabado en martelé.

Materiales:
Pata: Fundición de hierro dúctil.
Listón: Madera tropical.

Acabados:
Pata: Pintada en martelé.
Listón: Barniz en poro abierto fungicida e hidrófugo.

Anclaje: Mediante empotramiento con 4 tornillos DIN 933 M10 x 100 mm.
Tornillería en acero inoxidable.

-CA-

Descripció: Banc de la gamma MODO08 amb 6 llistons de fusta tropical i potes de fosa de ferro dúctil acabat en martelé.

Materials:
Pota: Fosa de ferro dúctil.
Llistó: Fusta tropical.

Acabats:
Pota: Pintada a martelé.
Llistó: Vernís a porus obert fungicida i hidròfug.

Anclatge: Mitjançant encastament amb 4 cargols DIN 933 M10 x 100 mm.
Tornilleria en acer inoxidable.

-EN-

Description: Bench from the MODO08 range with 6 wooden slats tropical and ductile iron cast iron legs with hammered finish.

Materials:
Leg: Ductile iron casting.
Strip: Tropical wood.

Paint finish:
Leg: Painted in hammer.
Strip: Open-pore varnish fungicide and water-repellent.

Anchorage: By recess with 4 screws DIN 933 M10 x 100 mm.
Screws in stainless steel.

-FR-

Description: Banc de la gamme MODO08 avec 6 lattes en bois pieds en fonte tropicale et ductile avec finition martelée.

Matériaux:
Jambe: Ductile coulée de fer.
Rail: Bois tropicaux.

Finitions:
Jambe: Graffiti sur martelé.
Rail: Vernis à pores ouverts fongicide et hydrofuge.

Ancrage: Par encastrement avec 4 vis DIN 933 M10 x 100 mm.
Vis en acier inoxydable.

-PT-

Descrição: Banco da gama MODO08 com 6 ripas de madeira pés de ferro fundido tropical e dúctil com acabamento martelado.

Materiais:
Perna: Fundição de ferro dúctil.
Ripa: Madeiras tropicais.

Acabamentos:
Perna: Pintado em martelé.
Ripa: De poros abertos fungicida verniz e repelente de água.

Ancoragem: Por recesso com 4 parafusos DIN 933 M10 x 100 mm.
Parafusos de aço inoxidável.

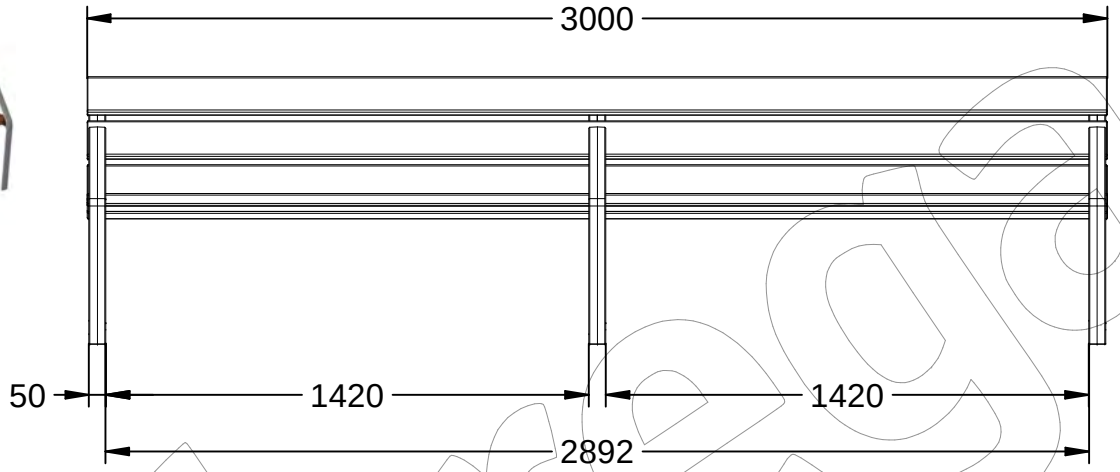
Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

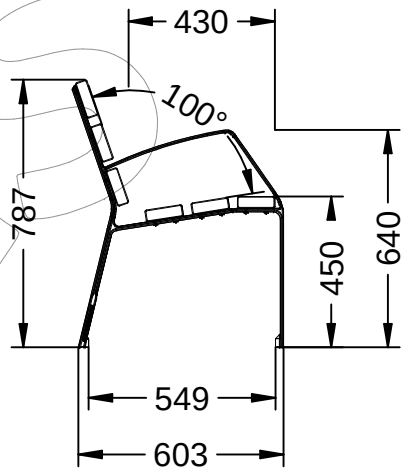
MODO08-3000

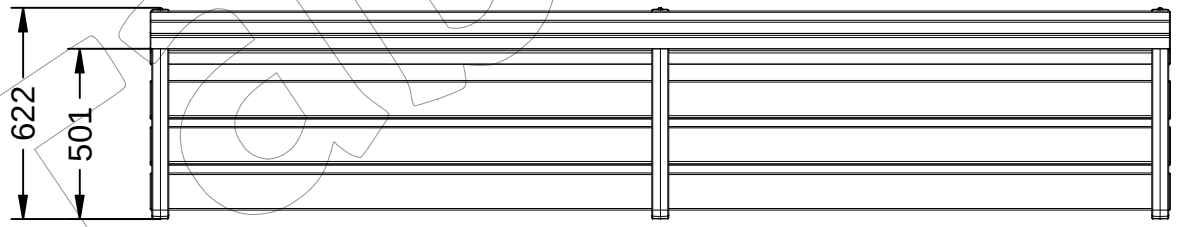
Banco con listones de madera tropical y patas de fundición de hierro dúctil acabado en martelé.

Revision: 01 - 12/04/2017









Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MODO08-3000

Banco con listones de madera tropical y patas de fundición de hierro dúctil acabado en martelé.

Revision: 01 - 12/04/2017



-ES-

Descripción: Banco de la gama MODO08, con patas de fundición dúctil pintado en martelé y 6 listones de madera tropical.

Materiales:
Pata: Fundición de hierro dúctil.
Listón: Madera tropical.

Acabados:
Pata: Pintada en martelé.
Listón: Barniz en poro abierto fungicida e hidrófugo.

Anclaje: Mediante empotramiento con 6 tornillos DIN 933 M10 x 100 mm.
Tornillería en acero inoxidable.

-CA-

Descripció: Banc de la gamma MODO08, amb potes de fosa dúctil pintat en martelé i 6 llistons de fusta tropical.

Materials:
Pota: Fosa de ferro dúctil.
Llistó: Fusta tropical.

Acabats:
Pota: Pintada a martelé.
Llistó: Vernís a porus obert fungicida i hidròfug.

Anclatge: Mitjançant encastament amb 6 cargols DIN 933 M10 x 100 mm.
Tornilleria en acer inoxidable.

-EN-

Description: Bench of the range MODO08, with legs of ductile iron painted in hammer and 6 strips of tropical wood.

Materials:
Leg: Ductile iron casting.
Strip: Tropical wood.

Paint finish:
Leg: Painted in hammer.
Strip: Open-pore varnish fungicide and water-repellent.

Anchorage: By recess with 6 screws DIN 933 M10 x 100 mm.
Screws in stainless steel.

-FR-

Description: MODO08 gamme de banque, avec les jambes en fonte ductile martelé peint et 6 bandes de bois tropical.

Matériaux:
Jambe: Ductile coulée de fer.
Rail: Bois tropicaux.

Finitions:
Jambe: Graffiti sur martelé.
Rail: Vernis à pores ouverts fongicide et hydrofuge.

Ancrage: Par encastrement avec 6 vis DIN 933 M10 x 100 mm.
Vis en acier inoxydable.

-PT-

Descrição: Gama banco MODO08, com as pernas de ferro fundido dúctil martelé pintada e 6 tiras de madeira tropical.

Materiais:
Perna: Fundição de ferro dúctil.
Ripa: Madeiras tropicais.

Acabamentos:
Perna: Pintado em martelé.
Ripa: De poros abertos fungicida verniz e repelente de água.

Ancoragem: Por recesso com 6 parafusos DIN 933 M10 x 100 mm.
Parafusos de aço inoxidável.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

BIRO Led::



salvi
lighting barcelona

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Led::
BIRO

Características Técnicas

Punto de luz decorativo con luminaria led de forma cilíndrica con la vanguardia estética y tecnológica de Salvi. Diseño: P. Almond / Salvi.

Ideal para iluminar calles, avenidas, zonas peatonales, parques y jardines.

Punto de luz de 4,2m de altura.

Dimensiones características: 4150 x Ø180 mm.

Potencia máxima 70W / Flujo máximo 11200lm.

Columna cilíndrica fabricada en extrusión de aluminio AL6063 con difusor. Cierre superior en fundición de aluminio EN AC- 43400 de bajo contenido en cobre (<0.1%). Fijación al suelo con 4 pernos de M16 x 400mm, distancia entre pernos 200x200mm.

Acceso a los componentes eléctricos a través de la puerta de inspección de la columna, y acceso a los led a través de la tapa superior fijada al cuerpo con tornillos imperdibles M6.

Peso aprox.: 35Kg.

IP66 / IK10

Difusor lenticular de PMMA inyectado o vidrio templado plano 4 mm o difusor de policarbonato inyectado transparente o glaseado en forma de cubeta.

Sistema de Leds de alta eficiencia en disposición circular. El tipo y cantidad de leds varian en función de la versión. Hay una versión para cada necesidad de rendimiento, durabilidad y coste.

Incorpora placa disipadora COOL B para la disipación del calor.

Set de lentes independientes de diseño propio en PMMA óptico con rendimiento de hasta el 93%. Opcionalmente reflector trasero recuperador de flujo en PMMA inyectado y aluminizado con alto índice de reflectividad (95%). La amplia gama de lentes y reflectores disponibles permite solucionar todas las necesidades fotométricas de forma óptima.

Temperatura de color: 3000ºK o 4000ºK.

FHS < 10%.

CRI minimo 70.

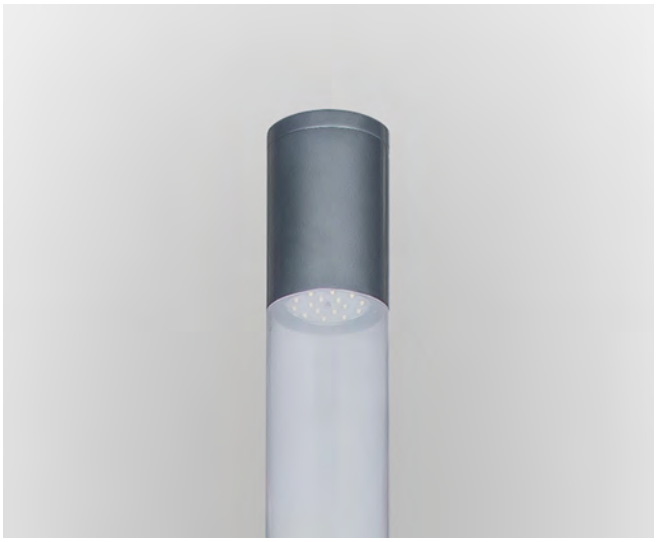
Vida útil : L90B10 > 100.000 h (consultar según tipo de LED y configuración).

Voltaje AC 220V-240V ~ 50/60Hz. Clase I / Clase II opcional.

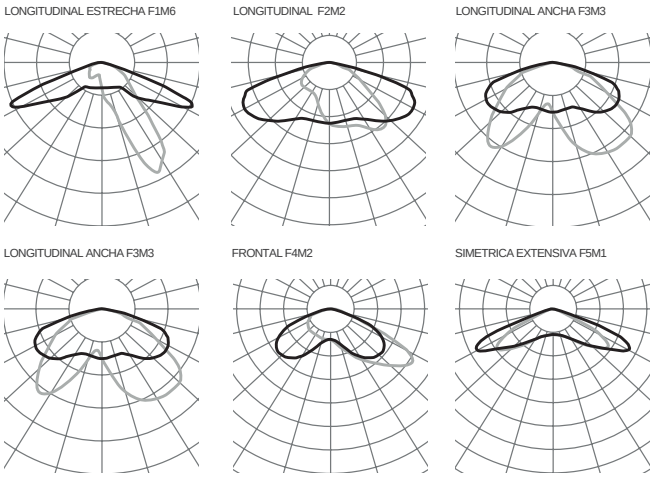
Color Gris Plata G2. Otros colores disponibles.

Normas: IEC 60598, IEC 62031, IEC 62471, IEC 60529, EN 55015, IEC 61000, IEC 61547, IEC 62493, IEC 62471, IEC 61437, IEC 62384, EN 50102, CE.

ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001.



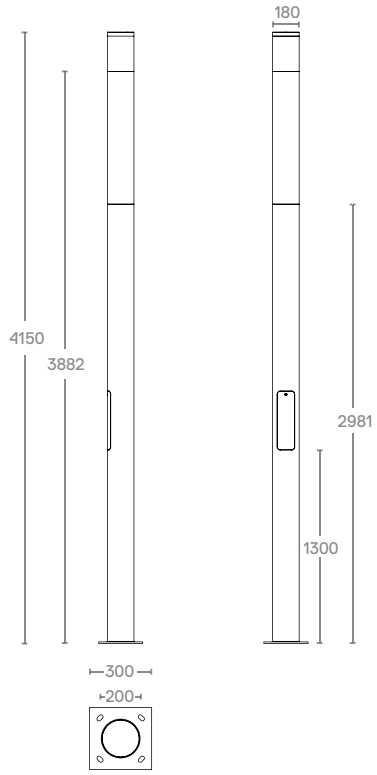
Fotometrías



Consultar el configurador de producto para otras opciones.

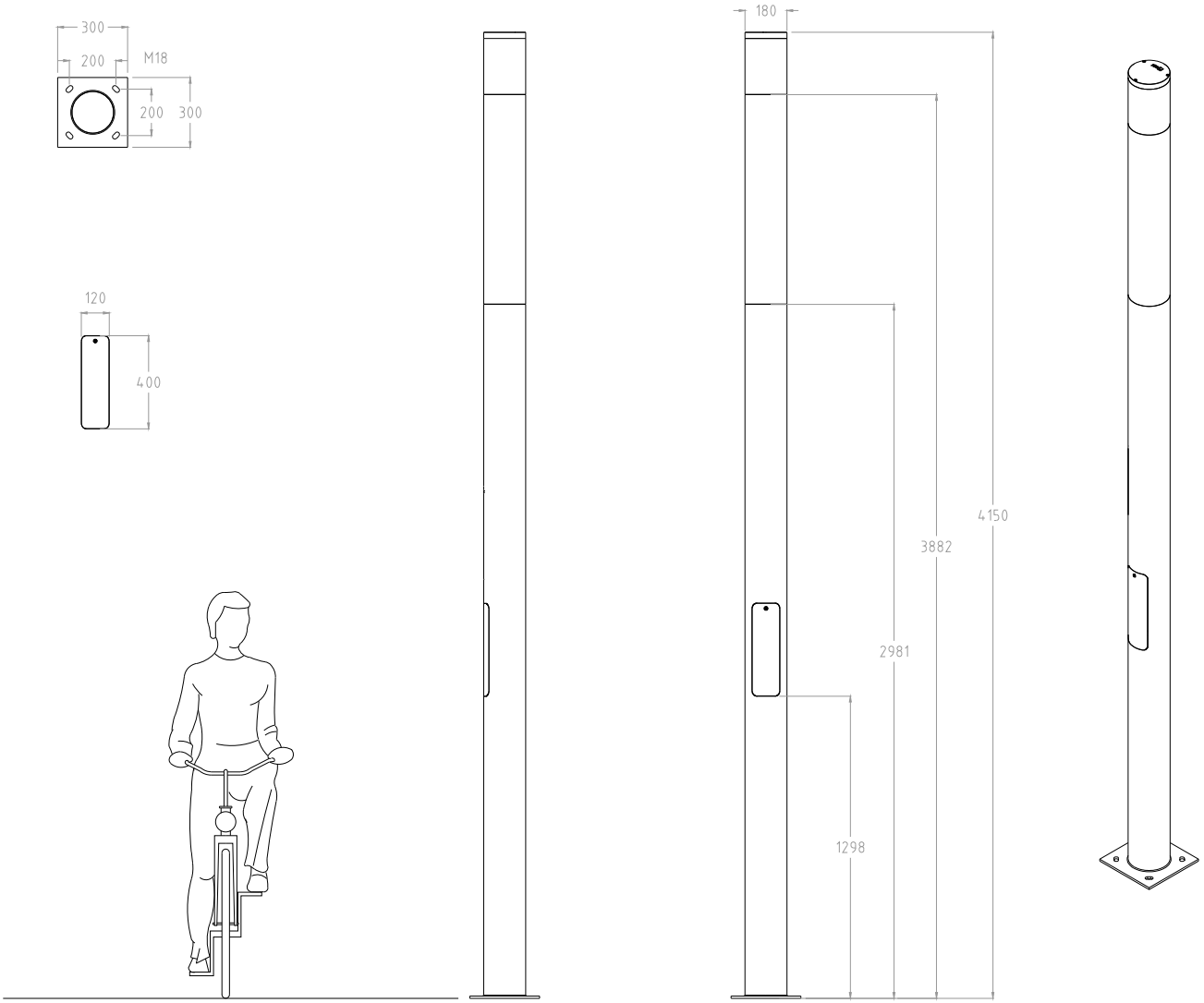
Versiones

PCB			3000K		4000K	
	mA	W	lm	lm/W	lm	lm/W
165	350	33.6	5920	176	6080	181
	500	48	8160	170	8480	177
	700	67.2	10720	160	11200	167



Debido a la constante evolucion tecnológica, SALVI se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso. La información contenida en este documento es orientativa y no supone ningún compromiso contractual.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



Biro 4m

DATE: 5/23/2019	SCALE: 1:30	SHEET: A4

C.M. SALVI reserves the right to modify the product without previous advise
C.M. SALVI, S.L. - Av. Vallés 36 - Pol. Ind. Cantallops - 08185 Lliçà de Vall - Spain - Tel. 938 445 190 - comercial@salvi.es - www.salvi.es

FLIT S Led::



salvi
lighting barcelona

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Led::

FLIT S

Características Técnicas

La serie Flit nace de la fusión de los distintos elementos de los sistemas de alumbrado. Luminaria, columna y brazo forman una misma pieza de sección rectangular. Admite la posibilidad de colocar 2 puntos de luz en diferentes direcciones y alturas.

Ideal para iluminar calles, avenidas, zonas residenciales, zonas peatonales.

Punto de luz de 4.5 a 9m de altura.

Dimensiones características: 700 x 200 x 100 mm.

Potencia máxima 55W / Flujo máximo 7400lm.

Compuesta de un tubo rectangular de sección 200x100mm en estrusión de aluminio AA 6063 T5 de bajo contenido en cobre (<0,1%). Fijación horizontal sobre columna con entrada macho Ø60mm.

Acceso a los equipos a través de la tapa frontal, fijada al cuerpo con tornillos imperdibles M6 y junta de estanqueidad de silicona.

Peso aprox.: 80Kg. (1Luminaria+Columna 4,5m)

IP66 / IK09

Difusor de vidrio plano templado de 4 mm de espesor.

Incluye 1 módulo UP con 7 Leds de alta eficiencia en disposición alternante. Consultar otras opciones.

Incorpora placa disipadora COOL B para la disipación del calor.

Set de lentes independientes de diseño propio en PMMA óptico con rendimiento de hasta el 93%. Opcionalmente reflector trasero recuperador de flujo en PMMA inyectado y aluminizado con alto índice de reflectividad (95%). La amplia gama de lentes y reflectores disponibles permite solucionar todas las necesidades fotométricas de forma óptima.

Temperatura de color: 3000ºK o 4000ºK. Opcionalmente para zonas con protección medioambiental: 2200ºK o 2700ºK.

FHS < 0,1%.

CRI minimo 70.

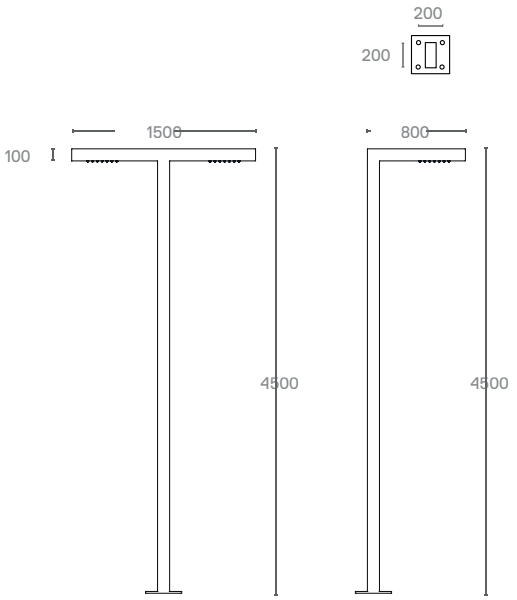
Vida útil : L90B10 > 100.000 h (consultar según tipo de LED y configuración).

Voltaje AC 220V-240V ~ 50/60Hz. Clase I / Clase II opcional.

Color Gris Plata G2. Otros colores disponibles.

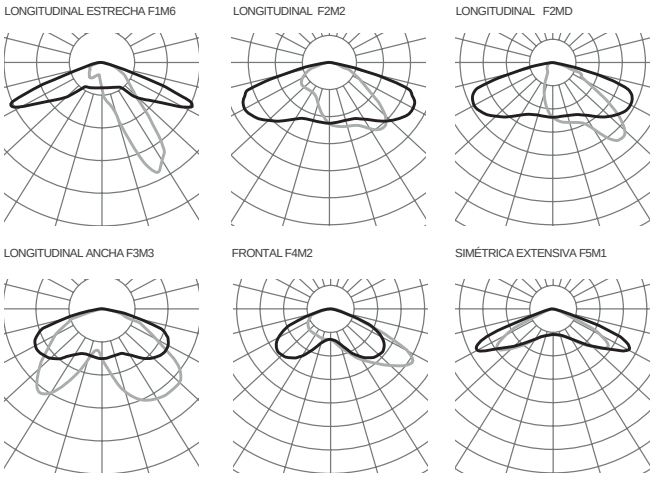
Normas: IEC 60598, IEC 62031, IEC 62471, IEC 60529, EN 55015, IEC 61000, IEC 61547, IEC 62493, IEC 62471, IEC 61437, IEC 62384, EN 50102, CE.

ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001.





Fotometrías



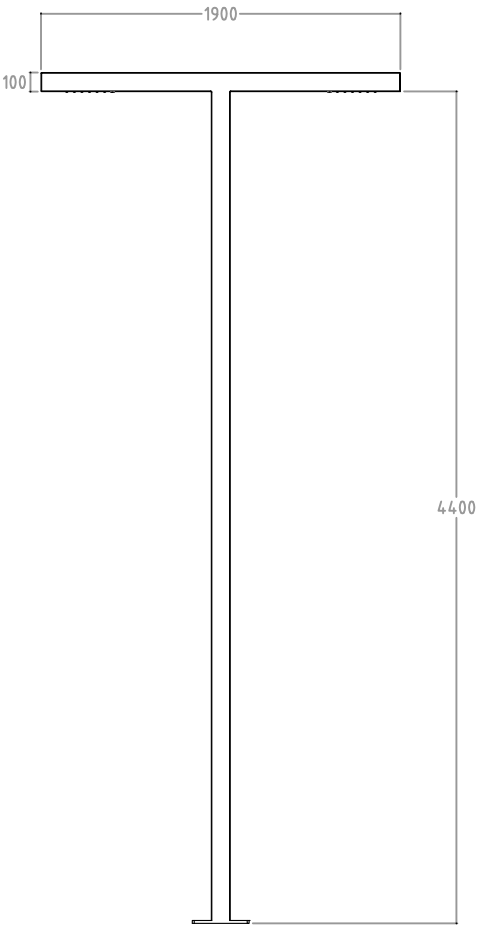
Consultar el configurador de producto para otras opciones.

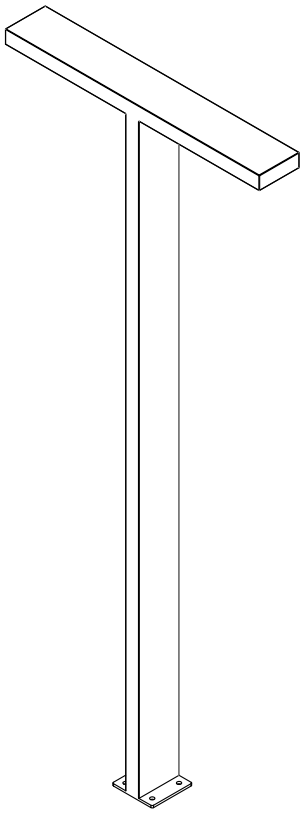
Versiones

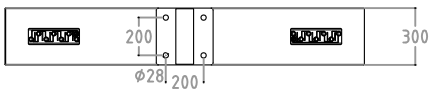
PCB			3000K		4000K	
	mA	W	lm	lm/W	lm	lm/W
07M	350	27.44	2660	97	2800	102
	500	39.2	4830	123	5180	132
	700	54.88	6860	125	7350	134

Debido a la constante evolucion tecnológica, SALVI se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso. La información contenida en este documento es orientativa y no supone ningún compromiso contractual.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.







LUMINAIRE:

FLIT 2L 4.5m

salvi lighting barcelona	**date:** 20/01/2016	**scale:** 1:40	**units:** mm

C.M. SALVI reserves the right to modify the product without previous advise

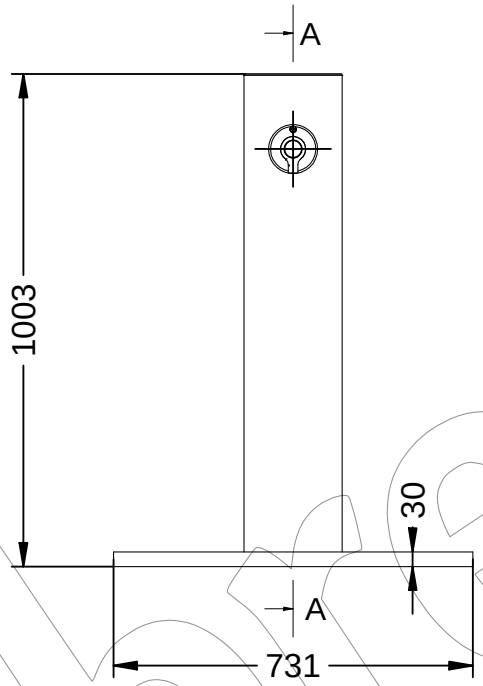
C.M. SALVI, S.L. - Av. Vallés 36 - Pol. Ind. Cantallops - 08185 Lliçà de Vall - Spain - Tel. 938 445 190 - comercial@salvi.es - www.salvi.es

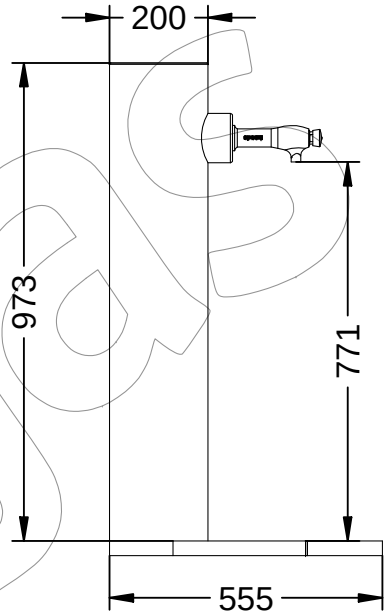
C-15-CROM-RE

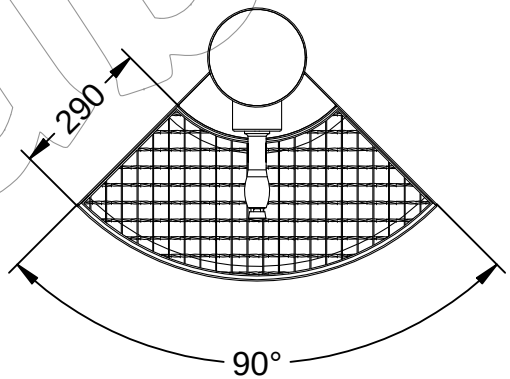
Fuente modelo Vendôme con 1/4 de rejilla circular en acero galvanizado y grifo de latón (Cromado).

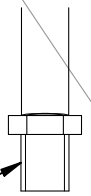
Revision: 01 - 05/07/2019





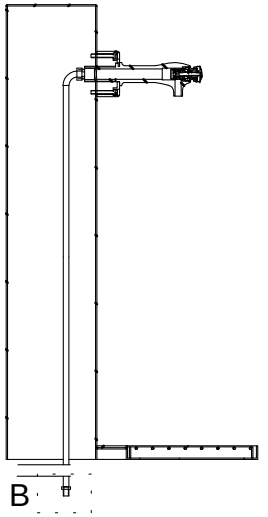






Conexión de entrada
1/2-13 UNC

B



A

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

C-15-CROM-RE

Fuente modelo Vendôme con 1/4 de rejilla circular en acero galvanizado y grifo de latón (Cromado).

Revision: 01 - 05/07/2019



-ES-

Descripción: Fuente modelo Vendôme con 1/4 de rejilla circular en acero galvanizado y grifo de latón (Cromado).

Materiales:
Cuerpo: Acero.
Grifo: Latón (Color plata).
Rejilla: Acero galvanizado.

Acabados:
Cuerpo: Pintado en gris martelé.
Grifo: Pulido brillante.

Embalaje: Paletizado y plastificado.
Anclaje: Por empotramiento.

Características:
Grifo pulsador temporizado con regulación de caudal.
Conexión de entrada de 1/2 pulgadas.

- IMPORTANTE -

Antes de la temporada de heladas:

Es imprescindible, cerrar el paso de agua vaciar las canalizaciones y recomendable sacar eventualmente la cabeza del grifo.

-CA-

Descripció: Font model Vendôme amb 1/4 de reixeta circular en acer galvanitzat i aixeta de llautó (Cromat).

Materials:
Cos: Acer.
Aixeta: Llautó (Color plata).
Reixeta: Acer galvanitzat.

Acabats:
Cos: Pintat en gris martelé.
Aixeta: Polit brillant.

Embalatge: Paletitzat i plastificat.
Anclatge: Per encastament.

Característiques:
Aixeta polsador temporitzat amb regulació de cabal.
Connexió d'entrada de 1/2 polzades.

- IMPORTANT -

Abans de la temporada de gelades:

És imprescindible, tancar el pas d'aigua buidar les canalitzacions i recomanable treure eventualment el cap de l'aixeta.

-EN-

Description: Source model Vendôme with 1/4 circular grid in galvanized steel and brass tap (Chrome).

Materials:
Body: Steel
Faucet: Brass (Silver color).
Grid: Galvanized steel.

Paint finish:
Body: Painted in gray hammered.
Faucet: Bright polish.

Packing: Palletized and plasticized.
Anchorage: By embedment.

Features:
Timed push-button tap with regulation of flow.
1/2 inch inlet connection.

- IMPORTANT -

Before the frost season:

It is essential to close the water passage empty the pipes and recommended eventually remove the head from the tap.

-FR-

Description: Modèle source Vendôme avec grille 1/4 circulaire en acier galvanisé et robinet en laiton (Chrome).

Matériaux:
Corps: Acier
Robinet: Laiton (Couleur argentée).
Grille: Acier galvanisé.

Finitions:
Corps: Peint en gris martelé.
Robinet: Vernis brillant.

Emballage: Palettisé et plastifié.
Ancrage: Par embedment.

Caractéristiques:
Robinet à bouton poussoir avec réglage d'écoulement.
Connexion d'entrée 1/2 pouce.

- IMPORTANT -

Avant la saison du gel:

Il est essentiel de fermer le passage de l'eau vider les tuyaux et recommandé éventuellement retirer la tête du robinet.

-PT-

Descrição: Modelo de fonte Vendôme com 1/4 de grade circular em aço galvanizado e latão torneira (Cromo).

Materiais:
Corpo: Aço
Torneira: Latão (cor prata).
Grade: Aço galvanizado.

Acabamentos:
Corpo: Pintado em cinza martelado.
Toque: Polimento brilhante.

Embalagem: Paletizado e plastificado.
Ancoragem: Por inclusão.

Características:
Torneira temporizada com regulagem de fluxo.
Conexão de entrada de 1/2 polegada.

- IMPORTANTE -

Antes da estação das geadas:

É essencial fechar a passagem da água esvazie os canos e recomende eventualmente remova a cabeça da torneira.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

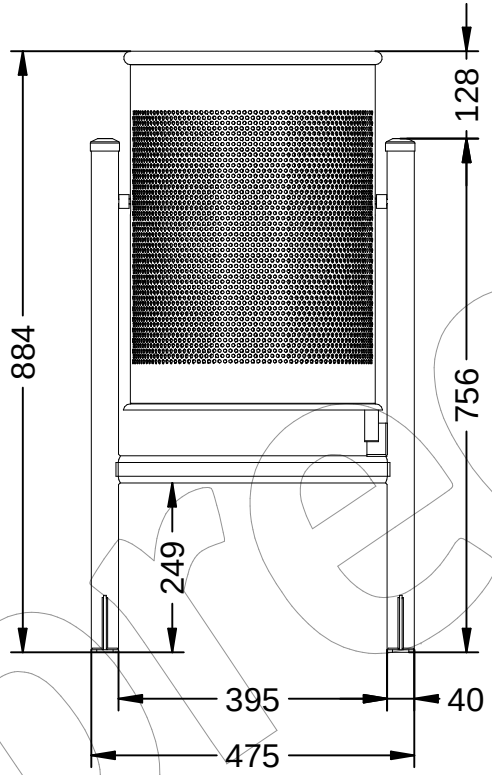
C-23G

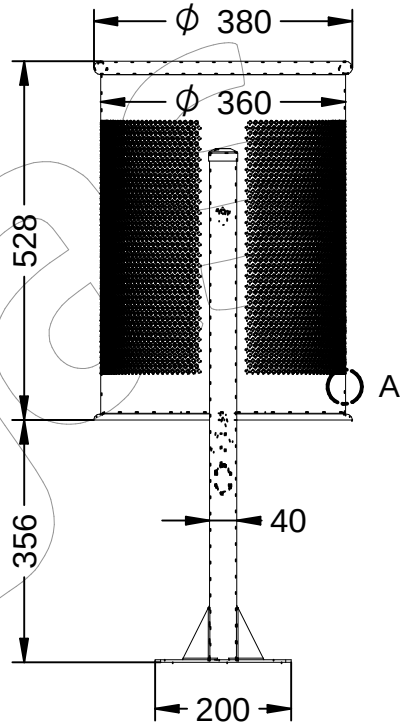
Papelera abatible tipo Barcelona de chapa perforada en color gris RAL 7011, con una capacidad de 60 Litros.

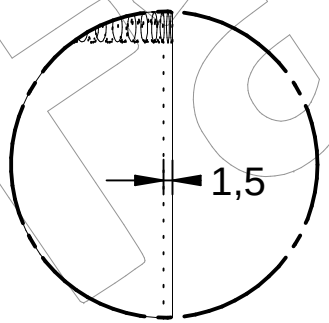
Revision: 01 - 14/10/2019



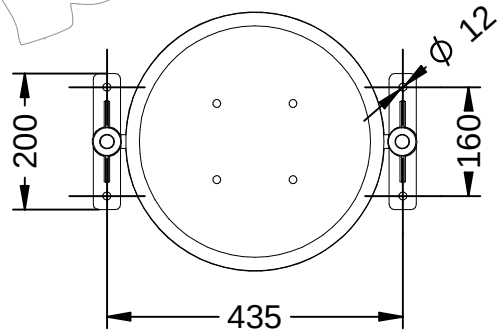


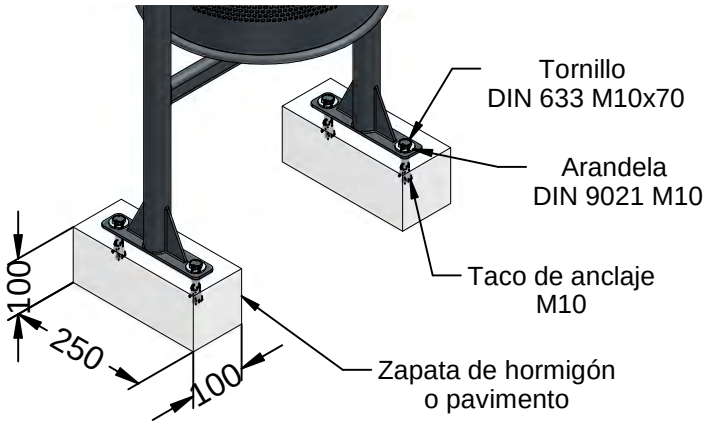






Grosor de la chapa 1,5 mm





Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

C-23G

Papelera abatible tipo Barcelona de chapa perforada en color gris RAL 7011, con una capacidad de 60 Litros.

Revision: 01 - 14/10/2019



-ES-

Descripción: Papelera abatible modelo Barcelona en chapa de acero perforada, galvanizada y pintada al epoxi al horno de color gris RAL 7011.

Material: Acero.

Acabado: Pintado epoxi al horno en color gris RAL 7011.

Embalaje: Caja de cartón.
Anclaje: Tornillo M10 x 100 mm (No suministrado).

Capacidad: 60 L.

-CA-

Descripció: Paperera abatible model Barcelona en xapa d'acer perforada, galvanitzada i pintada a l'epoxi a el forn de color gris RAL 7011.

Material: Acer.

Acabat: Pintat epoxi a l'forn en color gris RAL 7011.

Embalatge: Caixa de cartró.
Anclatge: Cargol M10 x 100 mm (No subministrat).

Capacitat: 60 L.

-EN-

Description: Folding bin Barcelona model in sheet steel perforated, galvanized and painted in epoxy baked in gray RAL 7011

Material: Steel.

Paint finish: Baked epoxy painted in gray RAL 7011.

Packaging: Cardboard box.
Anchoring: Screw M10 x 100 mm (Not supplied).

Capacity: 60 L.

-FR-

Description: Poubelle pliante modèle Barcelona en tôle d'acier perforé, galvanisé et peint en époxy cuit en gris RAL 7011

Matériau: Acier.

Finition: Epoxy cuit au four peint en gris RAL 7011.

Emballage: Boîte en carton.
Ancrage: Vis M10 x 100 mm (Non fournie).

Capacité: 60 L.

-PT-

Descrição: Caixote dobrável modelo Barcelona em chapa de aço perfurado, galvanizado e pintado em epóxi cozido em cinza RAL 7011

Material: Aço.

Acabamento: Epóxi cozido pintado em cinza RAL 7011.

Embalagem: Caixa de papelão.
Ancoragem: Parafuso M10 x 100 mm (Não fornecido).

Capacidade: 60 L.

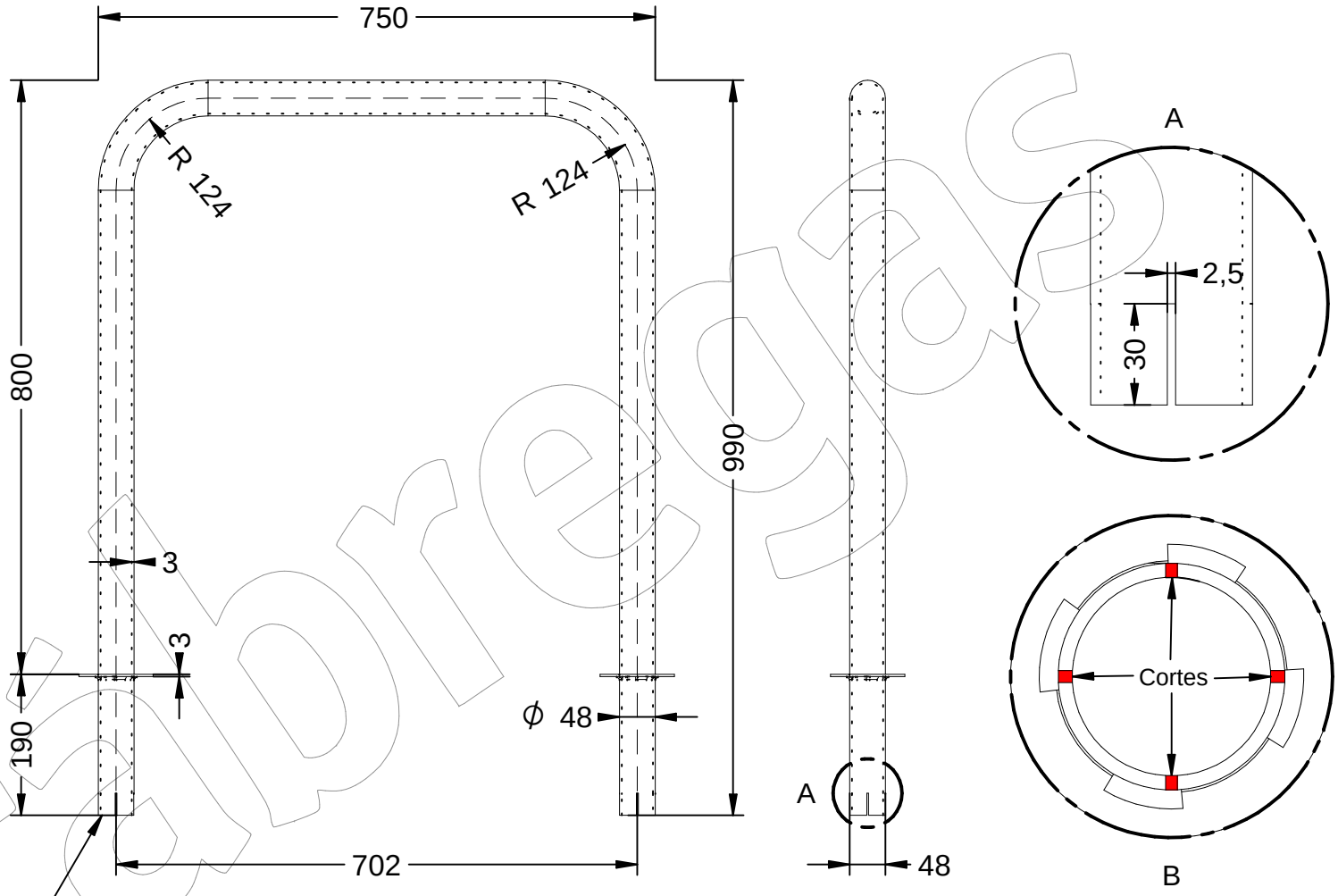
Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

A-06

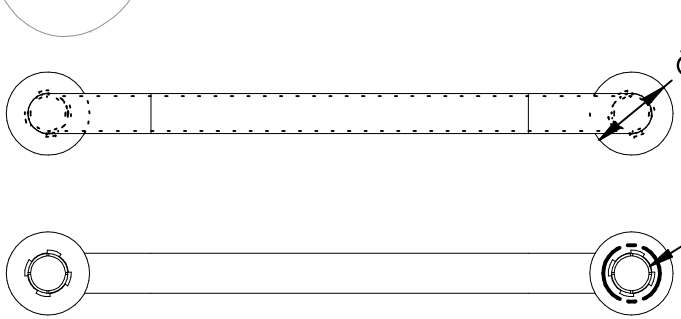
Aparcabicis modelo Barcelona para 2 bicis de tubo de acero de ∅48 con medidas 800 x 750 mm para empotrar al suelo.

Revision: 01 - 31/01/2019





Dispone de 190 mm para empotrar al suelo.



Detalle de corte con mola.

Se hacen 2 cortes con mola uno en horizontal y otro en vertical, con una profundidad de 30 mm.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

A-06

Aparcabicis modelo Barcelona para 2 bicis de tubo de acero de ∅48 con medidas 800 x 750 mm para empotrar al suelo.

Revision: 01 - 31/01/2019



-ES-

Descripción: Aparcabicis modelo Barcelona para 2 bicis de tubo de acero galvanizado de ∅48, 800 x 750 mm.

Material: Acero.

Acabado: Galvanizado.

Embalaje: Paletizado y plastificado.

Anclaje: Mediante empotramiento.

-CA-

Descripció: Aparca-bicis model Barcelona per a 2 bicicletes de tub d'acer galvanitzat de ∅48, 800 x 750 mm.

Material: Acer.

Acabat: Galvanitzat.

Embalatge: Paletitzat i plastificat.

Anclatge: Mitjançant encastament.

-EN-

Description: Barcelona model bike rack for 2 bikes made of galvanized steel tube of ∅48, 800 x 750 mm.

Material: Steel.

Paint finish: Galvanized.

Packaging: Palletized and plastified.

Anchoring: By means of embedding.

-FR-

Description: Porte-vélos modèle Barcelone pour 2 vélos en tube d'acier galvanisé de ∅48, 800 x 750 mm.

Matière: Acier.

Finition: Galvanisé

Emballage: Palettisées et plastifiée.

Anchorage: Embedment

-PT-

Descrição: Bicicletário modelo Barcelona para 2 bicicletas fabricado em tubo de aço galvanizado de ∅48, 800 x 750 mm.

Material: Aço.

Acabado: Galvanizado.

Embalagem: Paletização e plastificado.

Ancoradouro: Por embedment.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 37ALS2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



LLOSA VULCANO

breincopavements

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1h1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



LLOSA VULCANO

El color nos aporta una nueva dimensión en el diseño del paisaje.
Con esta afirmación hemos creado la **LLOSA VULCANO.**
Una losa cromática para pavimentar aquellos lugares
en los que el gris urbano no tiene razón de ser.
Una losa cuidadosamente estudiada que nos permite
garantizar una pieza de dureza singular y un colorido
estableante el paso del tiempo.
La **LLOSA VULCANO** es adecuada para pavimentar
superficies destinadas a plazas públicas, aceras
y accesos a edificios: zonas peatonales
o de tránsito ocasional de vehículos
ligeros con un espesor y una colocación
de las piezas adecuadas.
Según el formato de la losa
visualmente la proporción
de los diferentes colores puede variar.

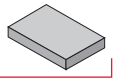


LLOSA VULCANO *Medidas*


20x20x8cm.

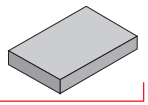

40x20x7/8cm.

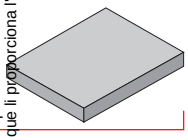

40x40x7/8cm.


60x40x5/7/8cm.

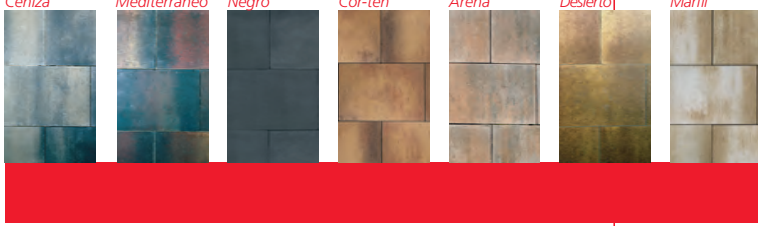

tactile
40x40x7cm.
60x40x7cm.
20x20x8cm.
Pavimento guía para peatones


tactile botonera
16x16x7cm.
60x40x7cm.
20x20x8cm.
vimento guía para peatones


80x60x10/12cm.
GRAN LLOSA VULCANO


120x80x12cm.
GRAN LLOSA VULCANO

LLOSA VULCANO *Colores*



aplacado
peatonal
tráfico rodado ligero
tráfico rodado

Código	*Modelo*	*Formatos (cm)*	*Unidades*
051701	LLOSA VULCANO	60x40x5	4,16 U/m2
059701	LLOSA VULCANO	40x20x7	12,5 U/m2
050801	LLOSA VULCANO	40x40x7	6,25 U/m2
050701	LLOSA VULCANO	60x40x7	4,16 U/m2
089201	LLOSA VULCANO	20x20x8	25 U/m2
089901	LLOSA VULCANO	40x20x8	12,5 U/m2
050501	LLOSA VULCANO	40x40x8	6,25 U/m2
050601	LLOSA VULCANO	60x40x8	4,16 U/m2
052207	GRAN LLOSA VULCANO	80x60x10	2,08 U/m2
050907	GRAN LLOSA VULCANO	80x60x12	2,08 U/m2
051407	GRAN LLOSA VULCANO	120x80x12	1,04 U/m2



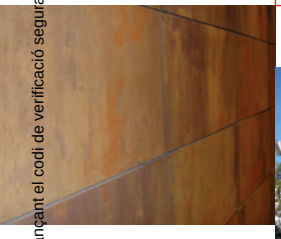
Aquest document ha estat signat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

El acabado superficial de la **LLOSA VULCANO,** sin ser rugoso, le aporta propiedades antideslizantes sobre superficie mojada, idóneas para el paso de peatones.
La resistencia al deslizamiento se determina por el método USRV que utiliza un péndulo para calcular el ángulo en relación a la fricción con la pieza que no será en ningún caso menor a 45 grados.
La resistencia a la abrasión se calcula mediante el método del disco ancho aceptando un desgaste máximo para la clase I de 20 mm, evitando así que la superficie evolucione hacia un pulido y para conseguir que se mantenga el efecto antideslizante a lo largo de los años.
Breinco ha desarrollado una solución que protege la superficie de la **LLOSA VULCANO** sin provocar ningún cambio en su aspecto.
Esta protección superficial, integrada en el sistema de fabricación, facilita la eliminación de manchas manteniendo el pavimento limpio con el paso del tiempo.



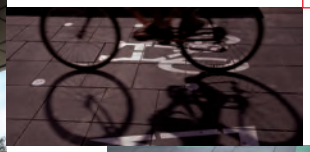












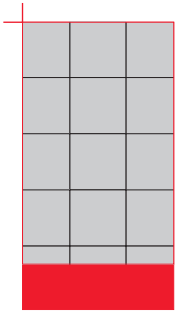


DURABILIDAD

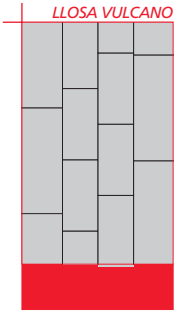
La durabilidad como el buen envejecimiento es básica en esta piedra compuesta: mantenimiento de un índice razonable de rugosidad y de sus características físicas (tramado aglomerante-aglomerado) ante la acción de la intemperie y del tránsito peatonal.

Por sus características técnicas la **LLOSA VULCANO** está fabricada según las exigencias de la Norma UNE-EN 1339:2004 con una elevada regularidad de sus propiedades geométricas y físicas.
Con la obtención de la norma ISO 9001:2000, Breinco gestiona la calidad en el proceso de fabricación realizando un exhaustivo control de las materias primas y del producto final.

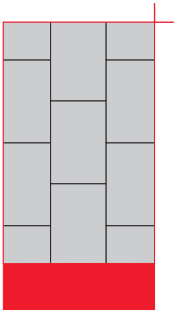
Junta seguida
LLOSA VULCANO
40x40cm.



Patrón a rompejuntas
3 filas 60x40cm.
2 filas 40x20cm.
LLOSA VULCANO



Patrón a rompejuntas
LLOSA VULCANO
60x40cm.



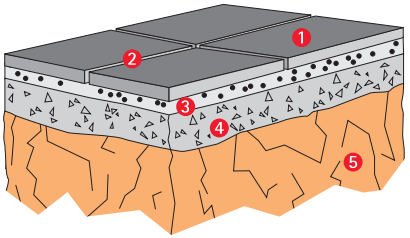
Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

COLOCACIÓN

En el substrato de tierra natural previamente compactado se elaborará una base de hormigón H200 (18 a 20cm. de espesor) convenientemente nivelada.
Sobre esta base se colocarán las losas previamente pintadas en su parte posterior con una mezcla de cemento y agua para mejorar la adherencia. Se presionará pieza a pieza sobre un mortero de agarre de dosificación mínima de 380Kg/m3 (1/4).
Es inaceptable el mortero de consistencia seca. Recomendamos un mortero de consistencia blanda con cono de Abrams 4-6.
La losa deberá apoyarse totalmente sobre la base de mortero a fin de evitar roturas de las piezas cuando soporten carga.
Las juntas se rellenarán posteriormente con arena fina por sucesivos barridos de la superficie.
Se evitará el paso de personal durante los días siguientes y de vehículos auxiliares de la obra durante las tres semanas posteriores, una vez haya transcurrido el tiempo correspondiente de endurecimiento del mortero.
No se efectuará bajo ningún concepto rejuntados mediante lechada de cemento que deformaría su aspecto y textura.
Se deberá elegir la disposición de las losas de manera que no se forme agua estancada, y la base deberá tener una pendiente del 2-3%.

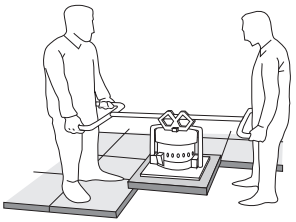
Para zonas ajardinadas.

Sobre el substrato existente de tierra natural previamente compactado se elaborará una capa permeable de 15-20cm. de zahorras de 0-32mm.
Las losas se colocarán sobre una base de 3-5cm. de gravilla de granulometría de 2-5mm. y rellenaremos las juntas con arena 0-1,25mm.
Las losas colocadas sobre arena se pueden utilizar al acto. Únicamente la arena de las juntas requiere el tiempo suficiente para quedar asentada.



1. *LLOSA VULCANO*
2. *Junta de 3-6mm.*
3. *3-4cm. **mortero de agarre** 380Kg./m3 (1/4)*
4. *Mínimo 18cm. de **hormigón***
5. *Explanada*





Existe maquinaria manual (hasta 75 Kg de peso) y mecánica (hasta 400 kg de peso) para la colocación de las placas. Consiste en un plato succionador que una vez fijado en la pieza, facilita su manipulación y colocación en la superficie a pavimentar.

breincobluefuture

Ctra. Cardedeu a Dosrius, Km. 6,500
Apdo. 68 (Llinars)
08450 Llinars del Vallès. Barcelona
Tel. **938 460 951** / Fax 938 712 533
e-mail: breinco@breinco.com
www.breinco.com

get inspired

40 breinco anys años years

CERTIFIED by breinco

breincocycle

INTERNACIONAL DE EMPRESAS
IMAGEN, PRESTIGIO y EXPANSION

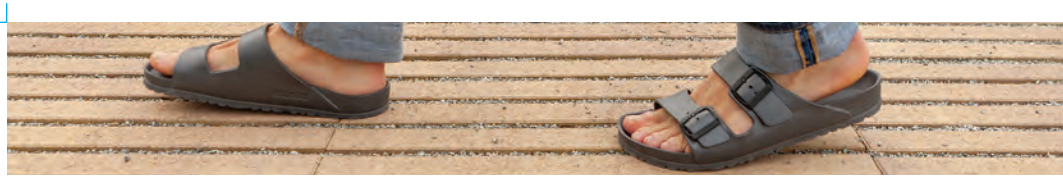


Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 374S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

breincosmart
s|pavements

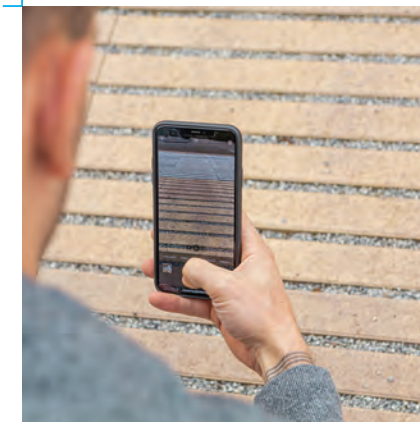
Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.





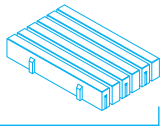
filtra

La incidencia y el impacto de las inundaciones en todo el mundo han puesto de relieve la importancia de incorporar el drenaje sostenible para gestionar el agua de lluvia.
La losa Filtra crea una junta lineal de 1,5 cm que potencia su capacidad permeable y a su vez dispone de separadores que le proporcionan un interbloqueo para asegurar el máximo apoyo estructural.
La proporción de área filtrante en relación con el hormigón en la superficie asegura una estética natural agradable de líneas infinitas y que a su vez aporta confortabilidad al paso de peatones.
Además, la losa Filtra minimiza la erosión causada por las ruedas, el viento, el agua y el tráfico peatonal para crear una solución de pavimentación robusta y duradera.
Es adecuada para accesos, plazas de aparcamiento y caminos rurales.
La losa Filtra es una opción de pavimentación innovadora y estéticamente creativa que no sólo ayuda al diseño creativo de un proyecto, sino que también mejora el impacto ambiental general.

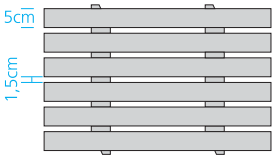


Aproximadamente el 24% del área de la pieza es área drenante y el 76% distribuye las cargas a las capas inferiores

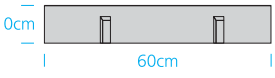
filtra
Medidas



60x40x10 cm



planta



alzado frontal



alzado lateral

BENEFICIOS

- ACQUA *joint* Pavimento con junta drenante
- Diseño único y visualmente atractivo
- air clean Descontaminante
- Permeabilidad 8.640 mm/h (24.000 l/(s x ha))

100% DEL PRODUCTO PUEDE SER RECICLADO

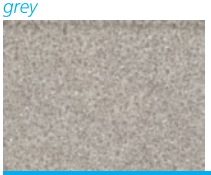
40% CONTENIDO RECICLABLE HASTA UN 40% DE MATERIALES RECICLADOS

FABRICACIÓN REGIONAL FABRICADO CON MATERIALES DE ORIGEN LOCAL

airclean® air clean® FOTOCATALÍTICO DESCONTAMINANTE (ELIMINACIÓN DE NO, y VOC), AUTOLIMPIANTE Y ANTIBACTERIANO

filtra
Colores

grey



desierto



tráfico rodado

Modelo	Formatos (cm)	Unidades	Acabado	Propiedades
LOSA FILTRA	60x40x10	4,37 U/m²	standard	

air clean® propiedad descontaminante, biocida y autolimpiante.

air clean

Cumple los requisitos de la norma UNE EN 1339:2004

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al'loc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

ACQUA joint PAVIMENTACIÓN PERMEABLE

La gama de pavimentación permeable de Breinco une la **pavimentación y el drenaje en un solo producto** y elimina la necesidad de drenajes antiestéticos y costosos.

Los pavimentos permeables imitan el comportamiento natural del agua de los sitios no desarrollados permitiendo que las lluvias se infiltren a través de las juntas del pavimento. Según las condiciones del lugar, se permite que la lluvia drene en el suelo o que se atenúe y se libere lentamente a los sistemas de drenaje secundarios.

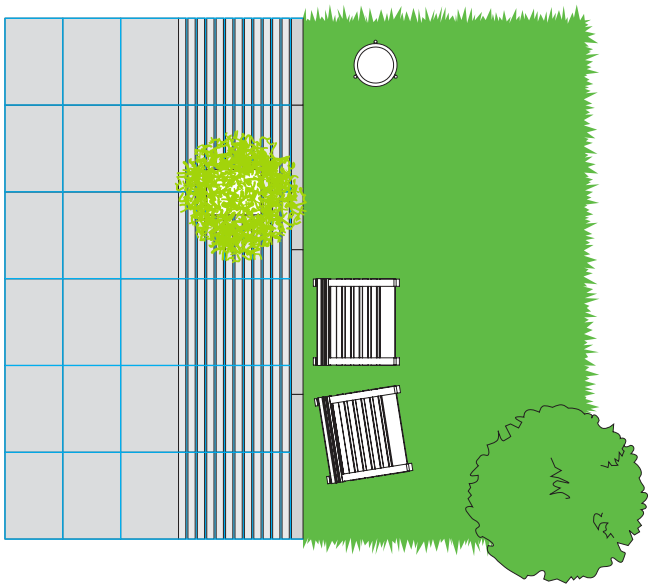


ECO-SUDS®

A través de un **sistema de drenaje urbano sostenible (SuDS)** las aguas pluviales pueden ser absorbidas por un pavimento permeable. Durante una tormenta el agua fluye hacia la subbase (atenuador) especialmente preparada, donde los vacíos entre los áridos que componen la estructura actúan como un depósito temporal.
El agua se recoge en esta subbase y es liberada a un ritmo gradual a través de un geotextil especialmente diseñado para mejorar la calidad del agua, ya sea por infiltración natural en la explanada, en la alcantarilla principal a una tasa controlada a través de un limitador de flujo o una combinación de ambos.

Permeabilidad del pavimento Filtra

Suponemos un relleno de juntas con grava. (Valor de permeabilidad de la grava k=1cm/s o k=100.000 l/(s x ha)).
La superficie de la pieza con capacidad de infiltración es de un 24% por lo que su permeabilidad al agua es de 24.000 l/(s x ha).





Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

COLOCACIÓN

Para diseñar la composición de la subbase para cualquier pavimento drenante deberemos tener en cuenta los requerimientos de carga que soportará (categoría de carga de tráfico), la calidad del terreno (índice CBR del terreno existente) y los requerimientos hidráulicos de la zona (frecuencias de lluvia e intensidad y topografía del lugar).

En general existen dos sistemas permeables según como se libera el agua atenuada:

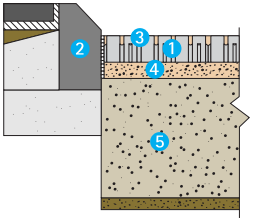
Infiltración

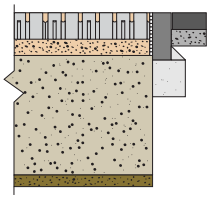
Cuando las condiciones del suelo tienen suficiente permeabilidad el agua de lluvia se filtra a través de la losa Filtra, luego a través del lecho de gravilla, se almacena temporalmente en la subbase y se filtra lentamente en el suelo subyacente.

No infiltración

En los casos donde el terreno fuera arcilloso (ratio de infiltración 10^{-9} m/s), la tierra estuviera sellada o contaminada o existiera un acuífero protegido conocido, no sería posible la infiltración. Optaríamos por incluir una lámina impermeable de depósito y una tubería de salida restringida al alcantarillado o a un sistema de atenuación adicional.

Infiltración





❶ *LOSA FILTRA 60X40X10cm.*

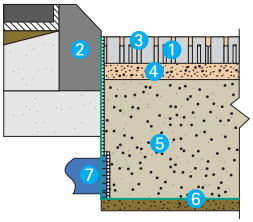
❷ *Borde de delimitación.*

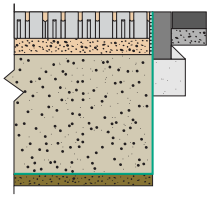
❸ *Relleno de juntas gravilla 3/8 mm.*

❹ *5 cm de lecho de gravilla 3/8 mm.*

❺ *Subbase de grava 4/20 mm. El espesor se determinará según cálculos.*

No infiltración





❶ *LOSA FILTRA 60X40X10cm.*

❷ *Borde de delimitación.*

❸ *Relleno de juntas gravilla 3/8 mm.*

❹ *5 cm de lecho de gravilla 3/8mm.*

❺ *Subbase de grava 4/20 mm. El espesor se determinará según cálculos.*

❻ *Lámina impermeable.*

❼ *Tubería sellada con la lámina impermeable. Diámetro de la tubería según cálculos.*

Si el índice CBR <5% se incorporaran capas de mejora del subsuelo.

breincosmart

Ctra. Cardedeu a Dosrius, Km. 6,500
Apdo. 68 (Llinars)
08450 Llinars del Vallès. Barcelona
T. 938 460 951
breincosmart.com
breinco@breinco.com

#CitizenCenteredDesign

= CALIDAD
+ SOSTENIBILIDAD
40% árido reciclado

get inspired

CERTIFIED by breinco

breincocycle

Servicio técnico

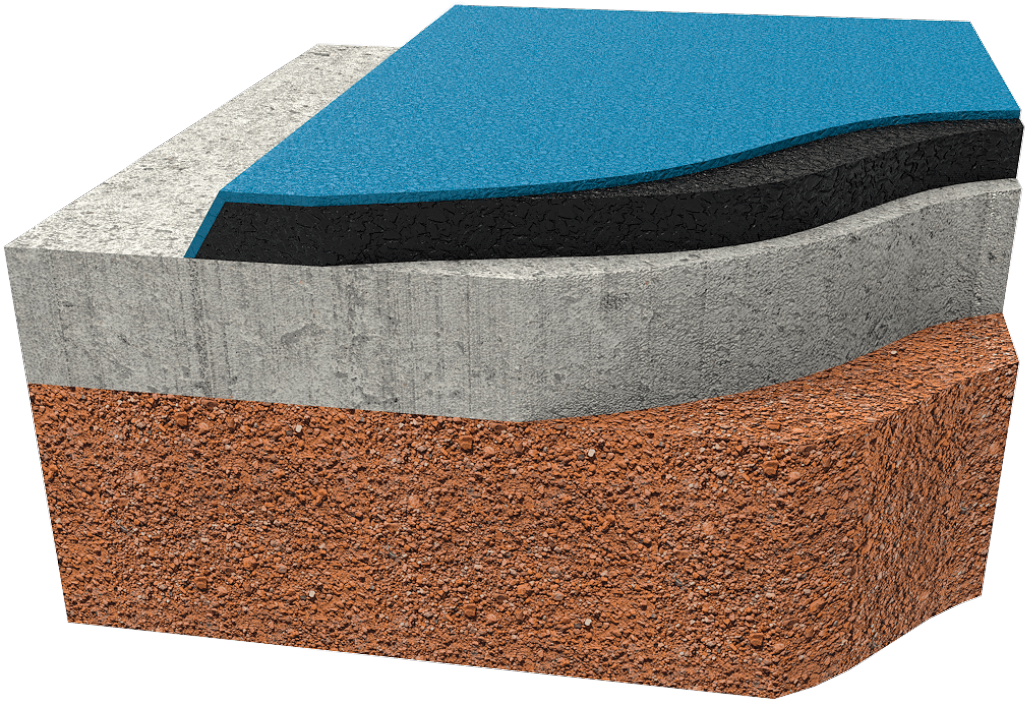
Breinco dispone de un Departamento Técnico que ofrece soluciones técnicas y de viabilidad para productos específicos y recomendaciones de colocación.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

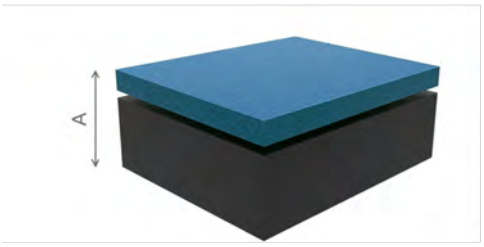
BENITO
–Juegos Infantiles

Caucho Continuo

JCC



Caucho de calidad, antideslizante, no tóxico y ecológico, RECICLADO Y RECICLABLE. Los pavimentos de caucho continuo se fabrican con materiales de gran calidad de acuerdo a la normativa europea de seguridad vigente EN-1177.



	A x B
0.90m	30mm
1.30m	40mm
1.50m	50mm
1.70m	60mm
1.90m	80mm

Catálogo | Imagen HD

La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificacions técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Materiales:

Colocación

El pavimento de caucho “in situ” se aplica directamente en el lugar donde debe ser instalado. Primeramente se realiza una capa base de granulados SBR ligados con poliuretano. Posteriormente se aplica una capa superior de granulados EPDM, en distintos colores. La inexistencia de juntas y la variedad de colores, permiten la realización de infinitos diseños con dibujos y motivos personalizados. La utilización de caucho continuo permite la creación de varios espesores en la misma zona.

EPDM Gránulos producidos por mezcla de caucho vulcanizado a base de caucho de etileno propileno dieno EPDM, materiales de relleno minerales naturales, aceites minerales parafínicos, colorantes, agentes auxiliares de transformación y vulcanización, agente antienvejecimiento. Gran variedad de colores vivos.

SBR Gránulos de caucho SBR de 2-7mm producidos mecánicamente a partir de peladura de neumático integral. El material esta exento de impurezas y partículas metálicas. Color: Negro

Utilización

SBR + EPDM: Ideal para zonas de juegos infantiles, colegios, guarderías, zonas deportivas, residencias de ancianos y en general en cualquier zona propensa a la caída de personas.

Espesor: Espesores estándar de 20mm a 80mm, permitiendo la creación de varios espesores en la misma zona.

La decoloración puede ocurrir sin afectar las características del suelo.

(*) Colores que necesitan resina alifática.

Mantenimiento

- **Mantenimiento de rutina:** La limpieza del revestimiento se llevará a cabo practicándole un barrido, y cuando se requiera, una limpieza exhaustiva que se realizará con agua a presión a la temperatura requerida, incluyendo la recogida de cristales u otros residuos o sustancias contaminantes con objeto de mantener el nivel de seguridad. Se aconseja realizarla una vez al mes, o incrementar la frecuencia en caso de uso intensivo.
- **Mantenimiento correctivo:** Consistente en la reparación de zonas desprendidas, defectuosas o desgastadas por el uso con objeto de corregir defectos y restablecer el nivel de seguridad. Si se detecta desgrano u despigmentación durante el mantenimiento de rutina, debe aplicarse resina de imprimación para sellar el suelo. Se recomienda una inspección anual de comprobación de los niveles de absorción del revestimiento según EN-1177 para cada equipamiento de juego instalado en el área.

Nota: Los colores son aproximaciones y son equivalencias extretas de una carta RAL. El resultado final no coincide exactamente con la referencia RAL.

La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificacions técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Proyectos:

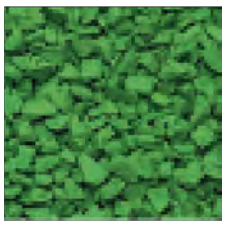

RAL 9010*

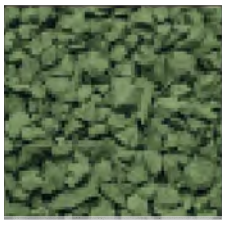

RAL 1015*


RAL 1014

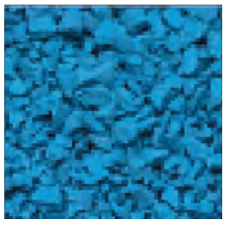

RAL 1002

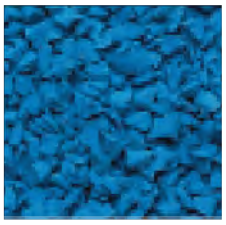

RAL 1012*

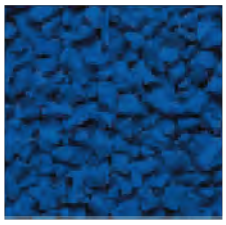

RAL 6017*

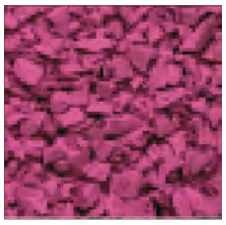

RAL 6021

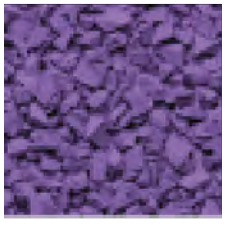

RAL 6005


RAL 5012*


RAL 5015

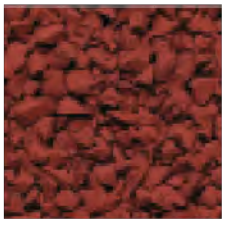

RAL 5010*


RAL 4003*


RAL 4005*


RAL 2008*


RAL 3017*


RAL 3016


RAL 8024


RAL 8025


RAL 7038*


RAL 7037


RAL 7011

La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificaciones técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

BENITO NOVATILU

info@benito.com
tel. 93 852 1000

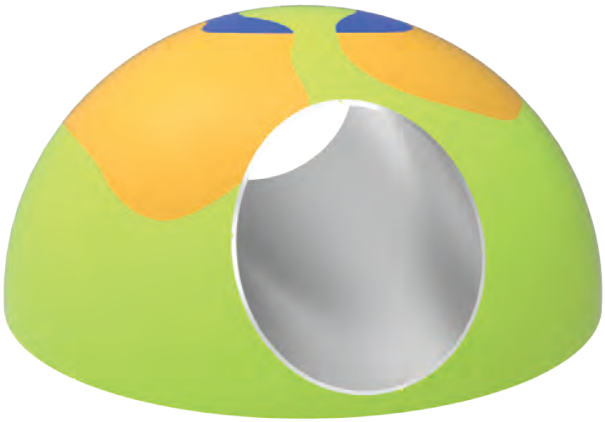
Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

PRODUCT SHEET

E10p, E10s/21EN

product line **EXTRA**

HILL L with tube



Product is offered either with PVC or stainless steel tube Ø460mm.

PRODUCT COMPOSITION

SBR+EPDM rubber granules, aliphatic PU binder,
vandal-resistant fiberglass shell,
stainless steel (opt. PVC) tube

COLOR COMBINATION

standard: green, blue, ocher
(other combination on request)

COLOR STABILITY

UV stable

RECOMMENDED SAFETY SURFACE

safety rubber surface
(no safety area required according to EN1177)

PRODUCT SAFETY

certified according to EN1176
complies with ASTM F1487 and CAN/CSA Z614

INSTALLATION

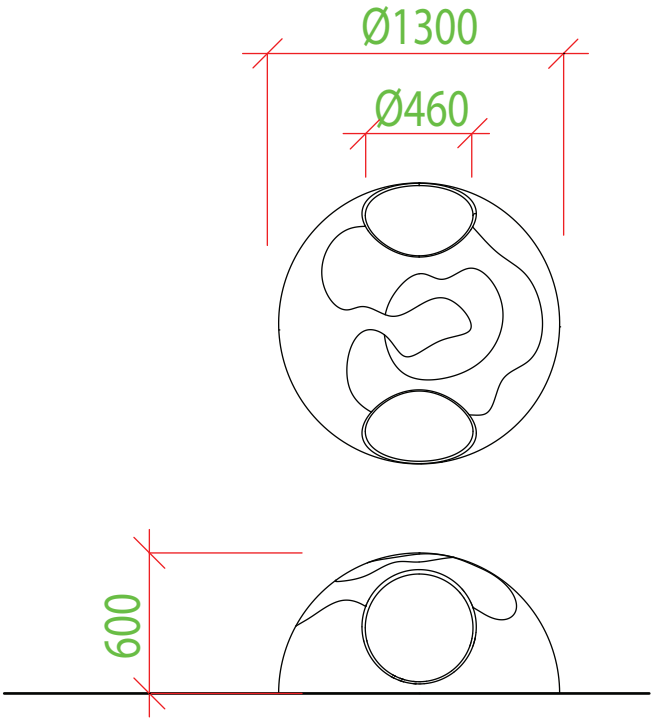
the product is installed onto a concrete foundation

PACKAGING

wrapped in plastic and delivered
on a pallet 1650 x 2100mm

STORAGE

in original packaging on a pallet
in temperatures between - 40° C and 50° C



Our products are handmade, please allow dimensional tolerance up to 40 mm

100 kg weight	<600 mm critical fall height	1 h assembly time	2 - 10 yrs users´ age	3 max. number of users	Ø1300 mm h=600 mm dimensions

3D PROGRAM, s.r.o.
Objízdná 1911
765 02 Otrokovice
Czech Republic

www.3dprogram.eu
info@3dprogram.eu
+420 602 500 045 +420 577 700 718

MADE IN EU

3D PROGRAM

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3ELP1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

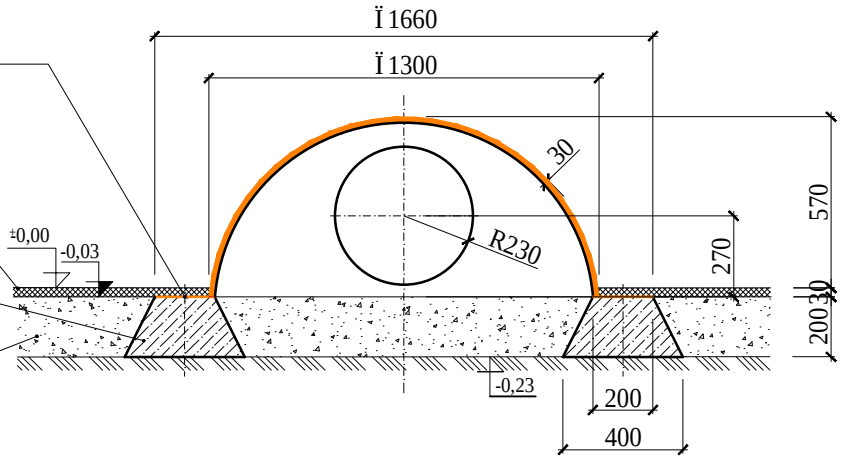
SECTION (1:25)

anchored by screws, see detail

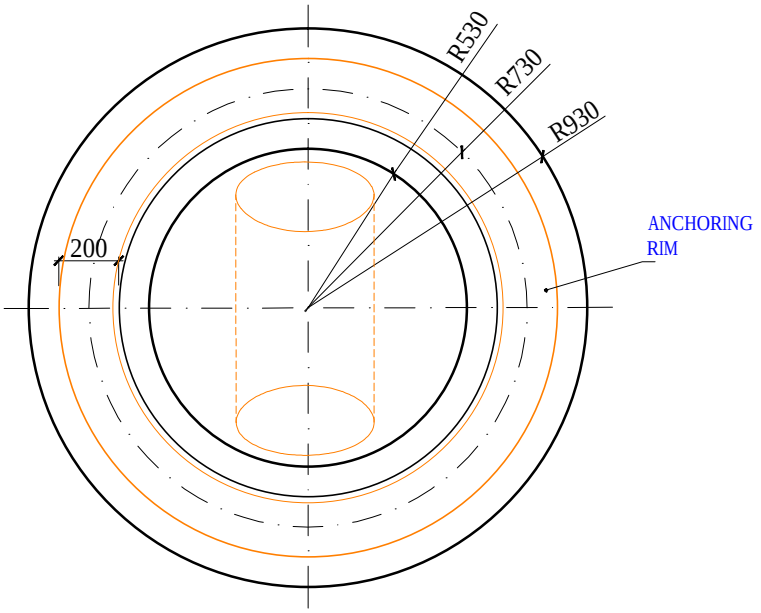
safety rubber surface h=30mm

concrete h=200 mm C16/20

gravel layer h=200mm

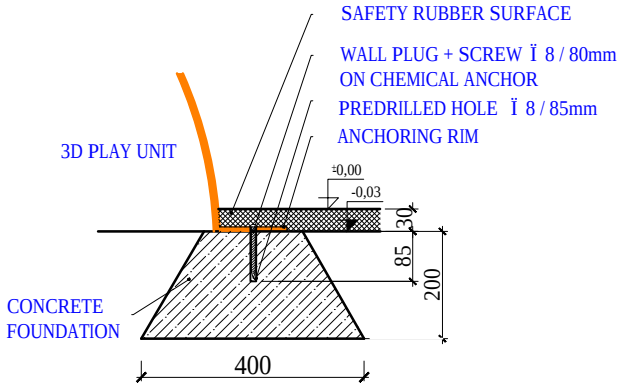


FOUNDATION GROUND PLAN (1:25)



Tube can be either from PVC or stainless steel as per customer's request

ANCHORING DETAIL (1:10)



Author:		3D PROGRAM, s.r.o. Objízdná 1911 765 02 Otrokovice, Czech Republic Tel: +420 602 500 045 Email: info@3dprogram.eu	3D PROGRAM ®
MgA. Maxmilián Blšták			
		Certified according to	EN71 , EN1176
# TECHNICAL DRAWING		Date of issue	22.2.2021
E10p, E10s - HILL L WITH TUBE		M 1:25, 1:10	format 1xA4
Foundation and anchoring - ground plan and section		E010_EN.dwg	revision 0

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



011070 – Recorrido de Equilibrio por Troncos

Percorso di equilibrio su tronchi di diverso diametro (minimo Ø 12 cm) disposti a varie altezze da terra, spigoli arrotondati. Gli elementi vanno fiss…

SKU: 100183

Categoría: Juegos de equilibrio

DESCRIPCIÓN

Percorso di equilibrio su tronchi di diverso diametro (minimo Ø 12 cm) disposti a varie altezze da terra, spigoli arrotondati. Gli elementi vanno fissati con blocchetti in calcestruzzo. Tutte le parti in legno devono essere realizzate in legno di Abete Bianco Abilam, trattate in autoclave secondo le normative UNI EN 351 con additivo ceroso idrorepellente EXTRA-COAT e colorante TANATONE a protezione U.V.A. L'articolo va progettato e costruito secondo il Sistema di Qualità UNI EN ISO-9001 e secondo il Sistema di Gestione Ambientale UNI EN ISO-14001 con certificato TÜV nel rispetto delle norme di sicurezza Europee UNI EN 1176. La fabbricazione di questo articolo deve considerare gli aspetti ambientali garantendo l'abbattimento di emissioni nocive in atmosfera mediante la presentazione, in fase di offerta, di un'apposita scheda energetica da parte della ditta produttrice indicante la quantità di emissioni di CO2 evitate durante il ciclo produttivo e la relativa dimostrazione delle procedure applicate per l'ottenimento del risultato. Lunghezza media percorso 600 cm altezza massima fuori terra 35 cm.

Silmar
Telf. 93 510 46 53
www.silmarsl.es

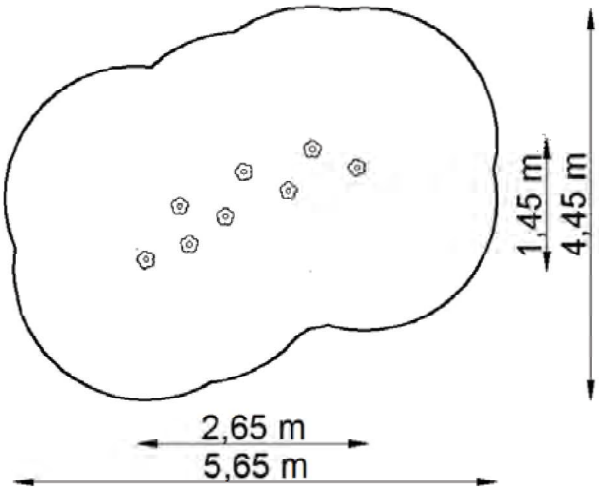
RECORRIDO DE EQUILIBRIO CM-0032







Medidas	1,45 x 2,65 m
Área de seguridad Área mínima necesaria	4,45 x 5,65 m 17,90 m^2
Periemtro	16,05 m
Altura de caída	0,25 m
Altura del juego	0,25 m



MATERIALES

Construcción: postes de acero galvanizado y con recubrimiento en polvo con pintura resistente a la abrasión y a las condiciones atmosféricas. Escalones en forma de flor hechos de placas de HDPE multicolores. Instalación - postes de hormigón en el suelo

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

ESTUDI

Sistema de Telegestió

Titular: AJUNTAMENT DE SABADELL

Projecte: PL. CALASSANÇ DURAN

Mataró, 21 de setembre de 2021

D'acord amb els principis del Reglament General de Protecció de Dades 2016/679 UE i la Llei Orgànica 3/2018, de Protecció de Dades Personals i garantia dels drets digitals, us informem que les dades personals que ens lliureu, seran tractades automatitzadament i incloses en un fitxer responsabilitat de SAMCLA-ESIC, S.L.
Les dades que ens lliureu, podran ésser emprades per l'enviament de comunicacions que poguessin ésser del vostre interès, així com de publicitat dels nostres productes i serveis. Tanmateix, podeu en qualsevol moment revocar aquest consentiment al tractament de les vostres dades personals o exercir els drets d'accés, rectificació, supressió, i portabilitat, així com d'oposició o limitació al tractament, tot adreçant-vos per escrit a: SAMCLA-ESIC, S.L. - C/ Batista i Roca, 8, planta 2a, 08302 (Mataró).
SAMCLA-esic, S.L. CIF: B-62975396 Reg. Mercantil de Barcelona, Volum 35283, Foli 160, Full B 262238, Inscripció 2

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

NÚRIA MARCET BOADA
Projecte: PL. CALASSANÇ DURAN
AJ. SABADELL
Estudi: 888-10551/0

1. PARTIDES

EQUIP	DESCRIPCIÓ	REF.
REP 	**Equip repetidor RF** • S'alimenta amb energia solar • Gestió sense límit d'equips • Inclou suport per a la fixació	REP006B8P
SBP 24V 	**Equip programador amb 4-8-12 sortides de 24Vac** • Apte per l'arquitectura HUB (RF) i l'arquitectura BLE (Bluetooth) • Inclou transformador extern 230Vac/24Vac	SBP0D2B8P SBP092B8P SBP052B8P

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

2. MEDICIONS

Ref.	Descripció	Un.
REP006B8P	Repetidor	1
SBP052B8P	Programador 24V, 4 ev + VM	1



Annex 4 – Fitxa Estadística

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

INFORME DE SUPERVISIÓ. PROJECTES D'URBANITZACIÓ

NÚM. DE L'EXPEDIENT:	URB/2021/13 - URB/2021/129
NOM DEL PROJECTE:	REFORMA DEL CARRER CALASSANÇ DURAN - FASE 1
TÈCNIC/S REDACTOR/S DEL PROJECTE:	NÚRIA MARCET BOADA
SERVEI QUE REALITZA EL SEGUIMENT/REDACCIÓ:	

ANNEX 3. FITXA ESTADÍSTICA DE L'OBRA

Superfície a urbanitzar en m2	1.508 m2
Import Pressupost d'execució material	207.499,41 €
Import Pressupost d'execució per contracta	298.778,39 €
Repercussió €/m2	198,12
Termini d'execució en mesos	4 mesos i mig

INDICADORS

Calçada	0	m2
Voreres i rampes	106,05	m2
Carril bici	0	ml
Àrees pavimentades	981,70	m2
Passos de vianants	0	u
Àrees toves (sauló)	93,00	m2
Àrea verda amb reg automàtic	67,55	m2
Àrea verda sense reg automàtic	0	m2
Àrea de jocs infantils (cautxú)	105,00	m2
Número de jocs infantils	5	u
Tanca d'àrea de jocs infantils	0	ml
Jocs de gimnàstica	0	u
Jocs d'esport	0	u
Xarxa de clavegueram primari	0	ml
Imbornals de clavegueram	7	u
Pous de registre de clavuegueram	1	u
Xarxa d'enllumenat	122,21	ml
Punts de llum	8	u
Quadre d'enllumenat	1	u
Arbres existents a conservar	10	u
Arbres de nova plantació	0	u
Arbres a suprimir (xiprer)	1	u
Xarxa de reg primari	40,95	ml
Degoters	0	u
Difusors	0	u
Arqueta de reg amb mecanismes de reg	2	u
Comptador d'aigua	0	u
Xarxa de semaforització	0	ml
Semàfors	0	u
Senyals viàrias verticals	4	u
Senyals viàrias horitzontals	0	m2
Bancs	7	u
Papereres	4	u
Aparcabicicletes	4	u
Fonts d'aigua potable	1	u
Fonts ornamentals	0	u

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

INFORME DE SUPERVISIÓ. PROJECTES D'URBANITZACIÓ

NÚM. DE L'EXPEDIENT:	
NOM DEL PROJECTE:	REFORMA DEL CARRER CALASSANÇ DURAN - FASE 2
TÈCNIC/S REDACTOR/S DEL PROJECTE:	NÚRIA MARCET BOADA
SERVEI QUE REALITZA EL SEGUIMENT/REDACCIÓ:	

ANNEX 3. FITXA ESTADÍSTICA DE L'OBRA

Superfície a urbanitzar en m2	465 m2
Import Pressupost d'execució material	71.709,01 €
Import Pressupost d'execució per contracta	103.253,80 €
Repercussió €/m2	222,05 €
Termini d'execució en mesos	2 mesos

INDICADORS

Calçada	0	m2
Voreres i rampes	247,18	m2
Carril bici	0	ml
Àrees pavimentades (filtra)	110,05	m2
Passos de vianants	0	u
Àrees toves (sauló)	0	m2
Àrea verda amb reg automàtic	54,65	m2
Àrea verda sense reg automàtic	0	m2
Àrea de jocs infantils (cautxú)	0	m2
Número de jocs infantils	0	u
Tanca d'àrea de jocs infantils	0	ml
Jocs de gimnàstica	2	u
Jocs d'esport	0	u
Xarxa de clavegueram primari	0	ml
Imbornals de clavegueram	3	u
Pous de registre de clavuegueram	0	u
Xarxa d'enllumenat	39,60	ml
Punts de llum	4	u
Quadre d'enllumenat	0	u
Arbres existents a conservar	6	u
Arbres de nova plantació	0	u
Arbres a suprimir (xiprer)	0	u
Xarxa de reg primari	41,30	ml
Degoters	0	u
Difusors	0	u
Arqueta de reg amb mecanismes de reg	2	u
Comptador d'aigua	0	u
Xarxa de semaforització	0	ml
Semàfors	0	u
Senyals viàrias verticals	1	u
Senyals viàrias horitzontals	0	m2
Bancs	6	u
Papereres	2	u
Aparcabicicletes	0	u
Fonts d'aigua potable	0	u
Fonts ornamentals	0	u

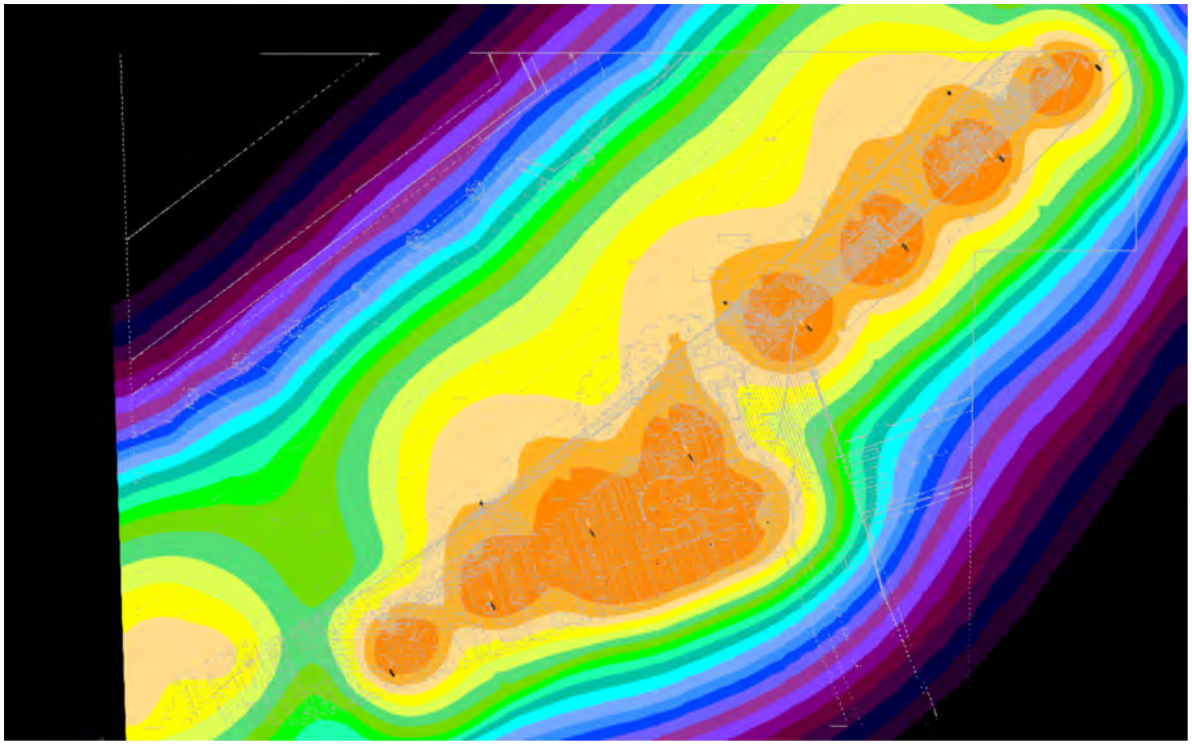
Annex 5 – Estudi lumínic

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Fecha 04/11/2021



28319-ESTUDIO DE PLAÇA CALASSANÇ DURAN_SABADELL-V4

BIRO 4M
FLIT DOBLE 4.5M - 3.5M

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Created with DIALux

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Contenido

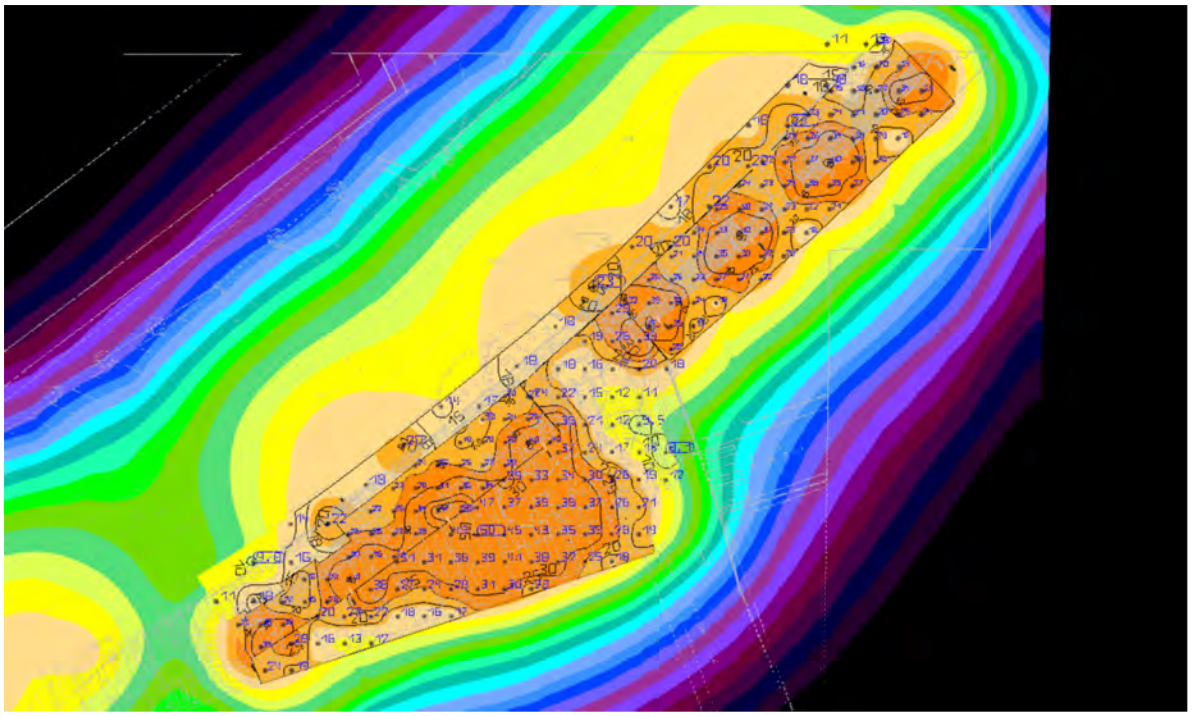
Portada 1
Contenido 2
Descripción 3
Lista de luminarias 4

Fichas de producto

SALVI - BIRO 4M 165 30K F5M1 PMMA LC 25W (1x 16 L5) 5
SALVI - CLAP S 12W 40K F4M2 VDR SP 90W (1x 8 L5) 6
SALVI - FLIT S1 07Z 30K F4M2 VDR SP 15W (1x LM) 7

Terreno 1

Plano de situación de luminarias 8
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 13
Superficie de cálculo 1 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 15
Superficie de cálculo 2 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 16
Superficie de cálculo 3 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 17
Superficie de cálculo 4 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 18



Descripción

Tecnico
Ardalan Daneshmayeh

Salvi Lighting Barcelona
Avinguda del Vallès, 36 Lliçà de Vall, Barcelona

T +34644688939
ardalan@salvi.es

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Lista de luminarias

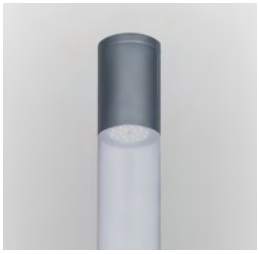
Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
90412 lm	700.0 W	129.2 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	SALVI		BIRO 4M 165 30K F5M1 PMMA LC 25W	25.0 W	2962 lm	118.5 lm/W
4	SALVI		CLAP S 12W 40K F4M2 VDR SP 90W	90.0 W	11641 lm	129.3 lm/W
16	SALVI		FLIT S1 07Z 30K F4M2 VDR SP 15W	15.0 W	2000 lm	133.4 lm/W

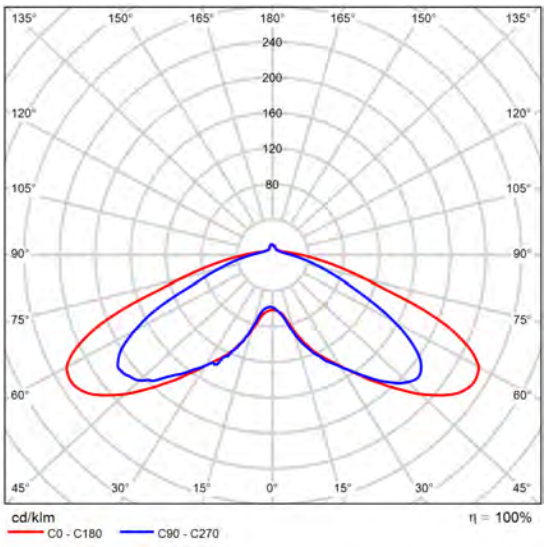
Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Ficha de producto

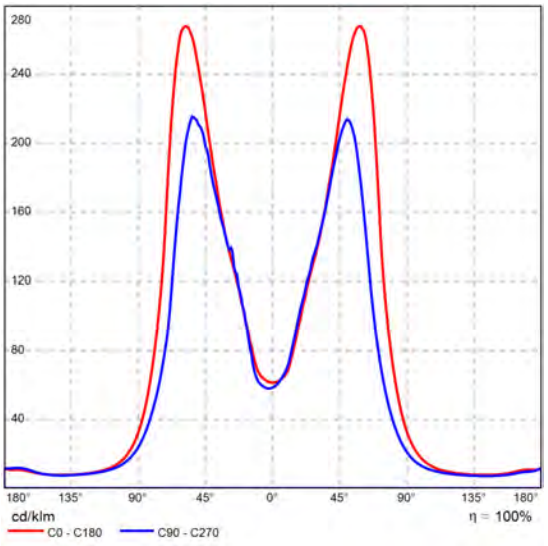
SALVI - BIRO 4M 165 30K F5M1 PMMA LC 25W



P	25.0 W
$\Phi_{Lámpara}$	2962 lm
$\Phi_{Luminaria}$	2962 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	118.5 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70
Categoría según CIE	93
Código CIE Flux	23 62 91 93 100



CDL polar



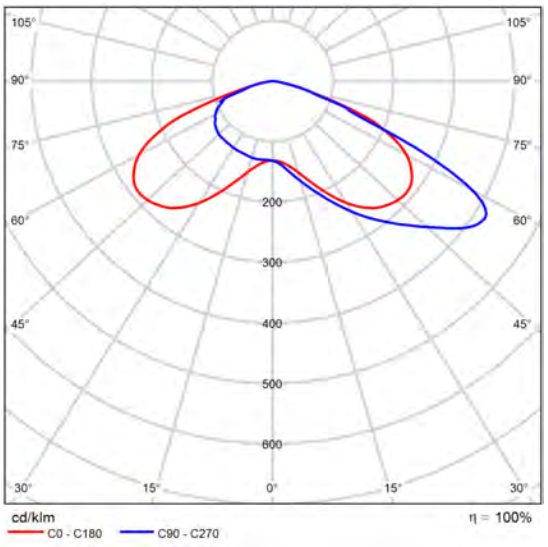
CDL lineal

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

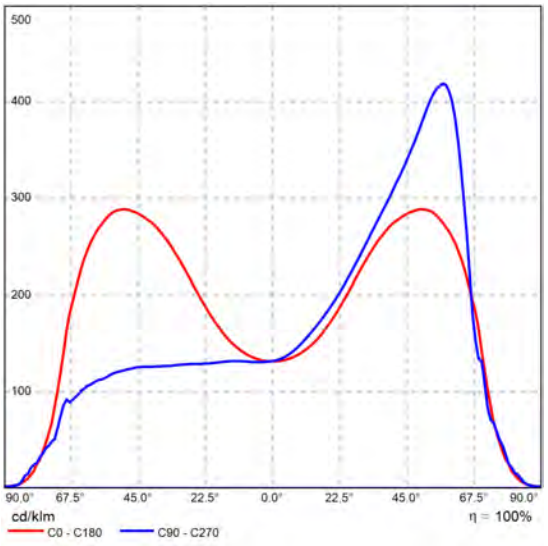
Ficha de producto

SALVI - CLAP S 12W 40K F4M2 VDR SP 90W

P	90.0 W
$\Phi_{Lámpara}$	11640 lm
$\Phi_{Luminaria}$	11641 lm
η	100.01 %
Rendimiento lumínico	129.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70
Categoría según CIE	100
Código CIE Flux	30 71 97 100 100



CDL polar



CDL lineal

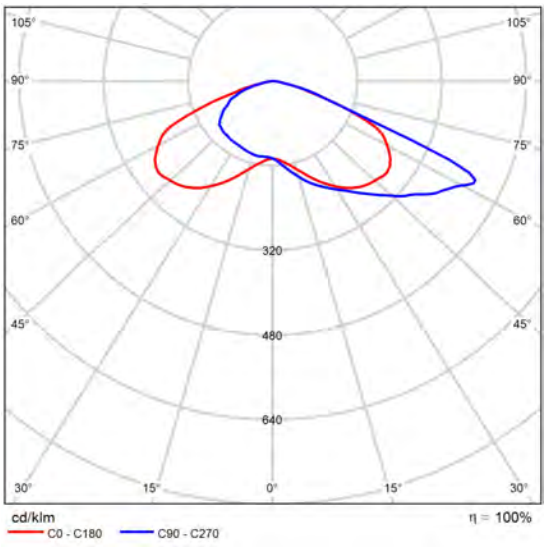
Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Ficha de producto

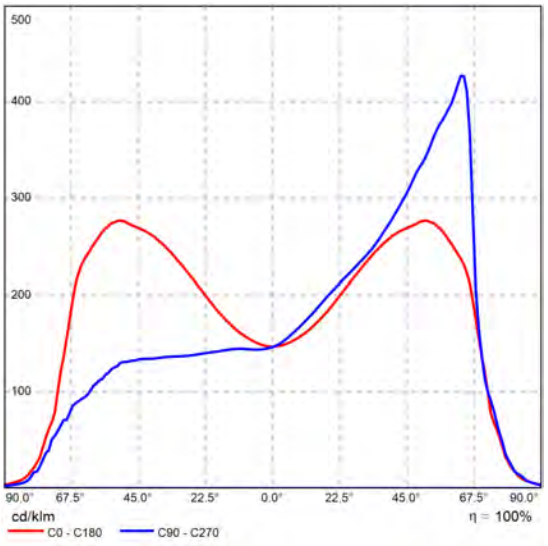
SALVI - FLIT S1 07Z 30K F4M2 VDR SP 15W



P	15.0 W
$\Phi_{Lámpara}$	2000 lm
$\Phi_{Luminaria}$	2000 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	133.4 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70
Categoría según CIE	100
Código CIE Flux	31 70 96 100 100



CDL polar



CDL lineal

Terreno 1

Plano de situación de luminarias

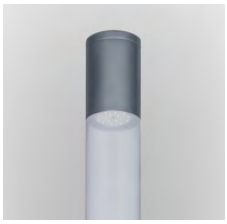


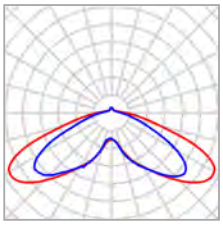
Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Terreno 1

Plano de situación de luminarias





Fabricante	SALVI	P	25.0 W
Nombre del artículo	BIRO 4M 165 30K F5M1 PMMA LC 25W	$\Phi_{Luminaria}$	2962 lm
Lámpara	1x 16 L5		

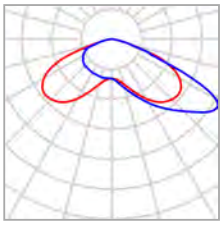
Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
42.602 m	29.508 m	4.075 m	0.0° / 0.0° / -160.0°	0.85	17
47.709 m	31.245 m	4.075 m	0.0° / 0.0° / 30.0°	0.85	18
52.967 m	33.157 m	4.075 m	0.0° / 0.0° / -157.0°	0.85	19
58.682 m	35.335 m	4.075 m	0.0° / 0.0° / 32.0°	0.85	20

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Terreno 1

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SALVI	P	90.0 W
Nombre del artículo	CLAP S 12W 40K F4M2 VDR SP 90W	$\Phi_{Luminaria}$	11641 lm
Lámpara	1x 8 L5		

Luminarias individuales

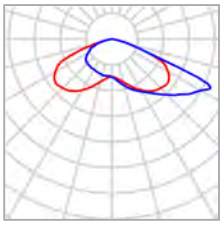
X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
-3.055 m	16.751 m	10.075 m	0.0° / 0.0° / 30.0°	0.85	21
31.873 m	38.330 m	10.075 m	0.0° / 0.0° / 36.0°	0.85	22
53.839 m	56.272 m	10.075 m	0.0° / 0.0° / 44.0°	0.85	23
73.580 m	74.647 m	10.075 m	0.0° / 0.0° / 47.0°	0.85	24

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Terreno 1

Plano de situación de luminarias





Fabricante	SALVI	P	15.0 W
Nombre del artículo	FLIT S1 07Z 30K F4M2 VDR SP 15W	$\Phi_{Luminaria}$	2000 lm
Lámpara	1x LM		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
21.406 m	20.558 m	4.650 m	0.0° / 0.0° / -147.4°	0.85	1
20.926 m	21.323 m	3.650 m	0.0° / 0.0° / 32.6°	0.85	2
31.497 m	27.244 m	4.650 m	0.0° / 0.0° / -147.4°	0.85	3
31.018 m	28.008 m	3.650 m	0.0° / 0.0° / 32.6°	0.85	4
41.302 m	34.478 m	4.650 m	0.0° / 0.0° / -147.4°	0.85	5
40.822 m	35.242 m	3.650 m	0.0° / 0.0° / 32.6°	0.85	6
51.010 m	41.870 m	4.650 m	0.0° / 0.0° / -147.4°	0.85	7
50.530 m	42.634 m	3.650 m	0.0° / 0.0° / 32.6°	0.85	8
62.519 m	54.354 m	4.650 m	0.0° / 0.0° / -138.1°	0.85	9
61.923 m	55.031 m	3.650 m	0.0° / 0.0° / 41.9°	0.85	10
71.745 m	62.176 m	4.650 m	0.0° / 0.0° / -140.4°	0.85	11
71.176 m	62.876 m	3.650 m	0.0° / 0.0° / 39.6°	0.85	12
80.912 m	70.614 m	4.650 m	0.0° / 0.0° / -139.4°	0.85	13

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Terreno 1

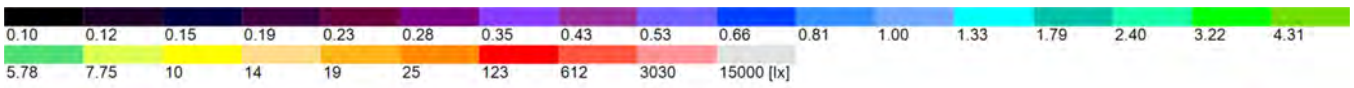
Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
80.331 m	71.304 m	3.650 m	0.0° / 0.0° / 40.6°	0.85	14
90.045 m	79.171 m	4.650 m	0.0° / 0.0° / -135.4°	0.85	15
89.417 m	79.819 m	3.650 m	0.0° / 0.0° / 44.6°	0.85	16

Terreno 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo





Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Terreno 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

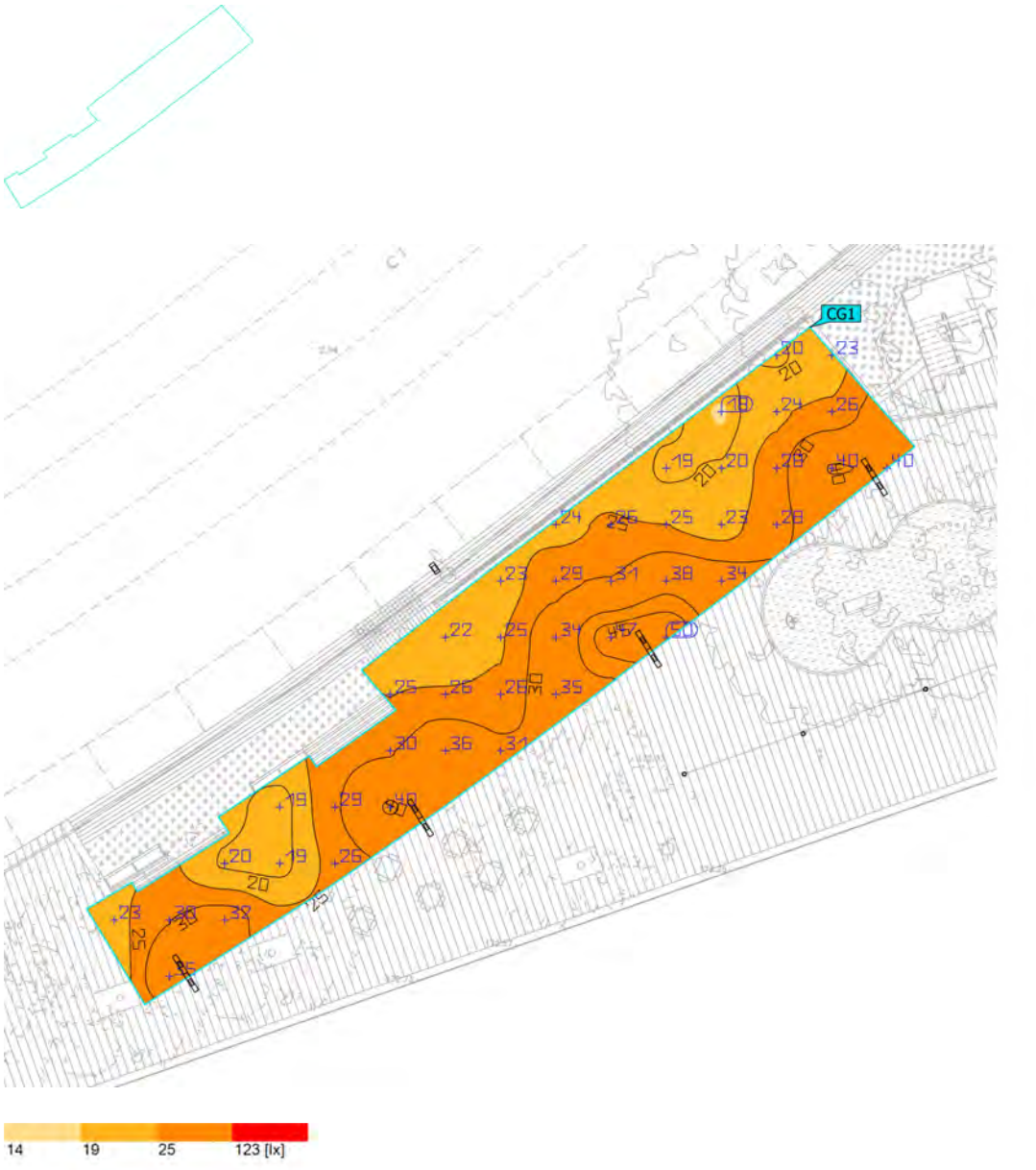
Superficie de cálculo

Propiedades	$\bar{E}$	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2
Superficie de cálculo 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	28.5 lx	18.4 lx	49.9 lx	0.65	0.37
Superficie de cálculo 2 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	26.5 lx	12.8 lx	40.9 lx	0.48	0.31
Superficie de cálculo 3 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	26.3 lx	8.08 lx	50.0 lx	0.31	0.16
Superficie de cálculo 4 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	17.6 lx	9.78 lx	22.7 lx	0.56	0.43

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Terreno 1 (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 1



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Superficie de cálculo 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	28.5 lx	18.4 lx	49.9 lx	0.65	0.37	CG1

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Terreno 1 (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 2

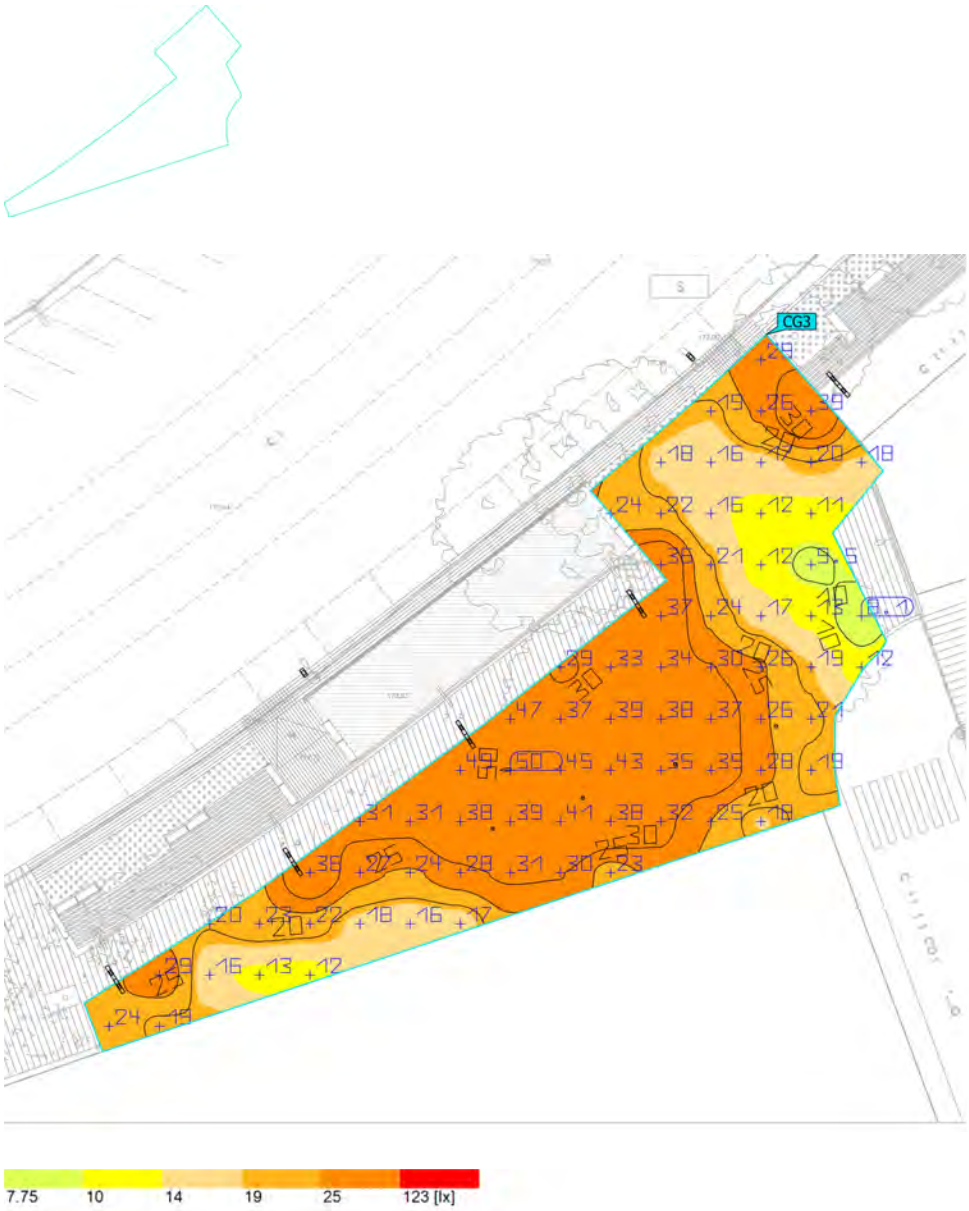


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Superficie de cálculo 2 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	26.5 lx	12.8 lx	40.9 lx	0.48	0.31	CG2

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Terreno 1 (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 3



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Superficie de cálculo 3 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	26.3 lx	8.08 lx	50.0 lx	0.31	0.16	CG3

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Terreno 1 (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 4



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Superficie de cálculo 4 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	17.6 lx	9.78 lx	22.7 lx	0.56	0.43	CG4

Annex 6 – Topogràfic

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



aixecament topogràfic

Zona urbana entre els carrers Calassanç Duran i Alguersuari Pascual a Sabadell (Barcelona)

Clau: TPL210567

TOPLAND TOPOGRAFIA · AV. CERVERA 4 · 25210 GUISSONA · 693 80 71 99 - 973 55 20 20 www.topland.cat topland@topland.cat

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

índex

1.- Objecte.

1.1 Objecte.

1.2 Cronologia dels treballs.

1.3 Aparells utilitzats.

2.- Treballs realitzats.

2.1 Establiment de senyals topogràfics.

2.2 Presa de dades i ampliació de detalls de l'aixecament.

2.3 Llistat de punts de l'aixecament.

2.4 Tractament de dades i confecció de plànols.

3.- Plànols.

3.1 Planta general aixecament topogràfic de la zona.

4.- Annexos.

Annex Num. 1.- Aparells utilitzats.

Annex Num. 2.- Interpretació dels fitxers DWG.

Annex Num. 3.- Capes dels fitxers de dibuix.

Annex Num. 4.- Codificació de punts.

Annex Num. 5.- Simbologia.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

aixecament topogràfic

Zona urbana entre els carrers Calassanç Duran i Alguersuari Pascual a Sabadell (Barcelona)

1. introducció

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

1.- Introducció.

En el següents apartats es descriuen els treballs de topografia i gabinet necessaris per a l'execució de l'encàrrec d'aixecament topogràfic d'una zona al terme municipal de Sabadell, així com la manera en que han estat efectuats, els plànols i documents obtinguts, i els aparells emprats per la seva realització.

1.1.- Objecte.

L'objecte del treball es l'obtenció d'una base topogràfica de detall en planta i alçat d'una zona entre els carrers Calassanç Duran i Alguersuari Pascual a Sabadell (Barcelonales)

1.2.- Cronologia.

01/07/21 Acceptació de l'encàrrec.
15/07/21 Realització dels treballs de camp.
20/07/21 Realització dels treballs de gabinet.
30/07/21 Entrega de l'informe, plànols i suport informàtic.

1.3.- Aparells utilitzats.

Pels treballs de camp s'han utilitzat els següents aparells:

RECEPTOR GPS TOPCON HIPRT VR
ESTACIO TOTAL TOPCON DS 105C

A l'annex Num. 1 es troba detallada tota la informació tècnica d'aquests aparells.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

aixecament topogràfic

Zona urbana entre els carrers Calassanç Duran i Alguersuari Pascual a Sabadell (Barcelona)

2. treballs realitzats

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

2.1.1- Establiment de senyals topogràfics

Prèviament a les observacions realitzades, es va procedir a l'elecció dels Senyals Topogràfics materialitzant-los en el terreny.

Per enllaçar el nous senyals topogràfics amb el Sistema Oficial (U.T.M.- ETRS89), es varen observar els senyals topogràfics amb sistema G.P.S. de medició per satèl·lit.

En els apartats següents s'inclou la corresponent llista de senyals topogràfics.

2.1.2- Llista de senyals topogràfics.

Coordenades U.T.M. Sistema ETRS89
Zona urbana entre els carrers Calassanç Duran i Alguersuari Pascual a Sabadell (Barcelona)

NOM	COORDENADA X	COORDENADA Y	ELEVACIÓ	CODI
V-1	426184.99	4599087.673	172.948	BR
V-2	426201.26	4599099.832	172.609	BR
V-3	426181.922	4599083.222	172.808	BR
V-4	426178.496	4599072.101	173.104	BR
V-5	426208.506	4599091.038	172.018	BR
V-6	426181.051	4599088.658	172.856	BR
V-7	426152.533	4599063.819	173.809	BR
V-8	426224.778	4599086.888	171.453	BR
V-9	426175.961	4599073.726	173.135	BR

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

2.2.- Presa de dades i ampliació de detalls.

Atenent al requeriments, s'ha creat l'aixecament recolzat en un núvol de punts suficients per representar l'orografia de terreny a escala 1 / 100 en la zona on s'ha sol·licitat.

Els detalls tinguts en compte en l'aixecament son tots el referits i necessaris pel posterior treball a realitzar a la zona : vials, edificis, murets, registres de servies, tanques, voreres, arbrat, etc..

2.3.- Llista de punts de l'aixecament.

El fitxer adjunt TPL210567PointList.TXT inclou la totalitat dels punts agafats en camp per la realització d'aquest treball. El seu format es NUM DE PUNT, COORDENADA X, COORDENADA Y, ELEVACIÓ, CODI

2.4.- Tractament de dades i confecció de plànols.

Una vegada finalitzades les tasques de camp es procedeix a la descarrega i revisió de les dades gravades en els col·lectors. Un cop revisades aquestes dades es processen i es procedeix al dibuix del núvol de punts d l'aixecament. Posteriorment s'inicia el dibuix de les línies que caracteritzaran la zona.

Posteriorment , si el treball o requereix, es definiran el paràmetres de la triangularització de punts i es confecciona el model digital del terreny. Aquest es revisa acuradament i es rectifica on es considera necessari per tal de que el resultat obtingut reflecteixi de la manera mes fefaent possible la realitat de la zona aixecada.

Un cop revisat i supervisat el model digital es procedeix al càlcul i dibuix de corbes de nivell que ens donaran la informació necessària per la correcta interpretació en 3d de la zona.

Un cop obtingut el plànol base de l'aixecament topogràfic es comença a treballar sobre ell per completar els requeriments del projecte i poder obtenir, si es necessari, plànols de delimitació de parcel·les i edificis, perfils tranversals i longitudinals, cubicacions de terres i altres plànols específics.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

aixecament topogràfic

Zona urbana entre els carrers Calassanç Duran i Alguersuari Pascual a Sabadell (Barcelona)

3.- plànols

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1TV3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

426140 426160 426180 426200 426220 426240 426260

4599140 4599120 4599100 4599080 4599060

UTM
ETRS89

Carrer de Calassanç Duran

Carrer de Guell i Via

Carrer de Gorga i Pujol

Carrer de Alguersuari Pascual

TOPLAND TOPOGRAFIA	AV. CERVERA 4 25210 GUISSONA Telf. 693 80 71 99 - 973 55 20 20 www.topland.cat topland @ topland.cat		PROJECTE : AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ZONA URBANA ENTRE ELS CARRERS CALASSANÇ DURAN I ALGUERSUARI PASCUAL	LOCALITZACIÓ : SABADELL Vallès Occidental - Barcelona	EL TÈCNIC : TOPLAND AV. CERVERA 4 25210 GUISSONA Telf. 693 807 199 - 973 552 020 www.topland.cat topland @ topland.cat	PLÀNOL : PLANTA GENERAL AIXECAMENT TOPOGRÀFIC	DATA : JULIOL 2021 EXPEDIENT : TPL210567 REVISIÓ 00 ESCALA : 1 / 400 ORIGINAL DIN A-3 GRÀFIQUES PLÀNOL Nº. : 01 FULL 01 DE 01

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

aixecament topogràfic

Zona urbana entre els carrers Calassanç Duran i Alguersuari Pascual a Sabadell (Barcelona)

annex 1
aparells utilitzats

TOPCON

HiPer VR

GNSS Receiver

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat e
document.

General Details

General Receiver Specifications

Item	Specification
Physical	
Enclosure	Magnesium Alloy housing
Color	Topcon Yellow/Gray bumper
Dimensions (mm)	149 (w) x 149 (l) x 94.6 (h)
Weight (kg)	1.061
Internal GNSS Antenna	Internal integrated Fence Antenna® Technology with internal ground plane
External GNSS Antenna	Connector: SMB Nominal impedance: 50 Ohm LNA power: +4.5 to 5.5 @ 0-120 mA Over current protection values: minimum: 102 mA, typical: 115 mA, maximum: 140 mA
Battery	1-Battery—2-Lithium-ion internal cells (battery packs). Each pack is 3.6V, 6.96 Ah, 25.1 Watts
Seals	Silicon (molding in color)
Key	1 Power Key – On/Off and Start/Stop Data Logging
LEDs	7 status LEDs: • Power • STAT • REC • Bluetooth • Cellular • Radio • BATT
Port, Bus and Connectors	1 Port: • Serial 1 Bus • USB Serial 3 Connectors • Power • External GNSS antenna • External Radio antenna

General Receiver Specifications

Item	Specification
Environment	
Operating Temperature	• -20° C to +50° C (Battery power/Non-charging) • 0° C to +45° C (External power supply/Battery charging) • -40° C to +65° C per MIL-STD 810G
Storage Temperature	-40° C to +85° C
Humidity	100%
Ingress Protection	Dust and water ingress protected (IP67)
Vibration	Random: MIL-STD 202G, Method 214A Mechanical: Compliance with MIL-STD 810G - 516.6
Drop	Survive 2 meter pole drop onto concrete surface Survive 1 meter handle drop
Power	
Battery	Internal: Li-ion, 11,600 mAh, 3.7 V
Operating Time Average with modem "on" and 20 SVs tracked. Using new, fully-charged batteries, operating at room temperature and transmitting at 1-Hz rate.	**For the HiPer VR with R2 Lite FH915 Modem:** • Receive-only mode – hours, min – 11, 0 • Transmitting at 250 mW – hours, min – 8, 0 • Transmitting at 1 Watt – hours, min – 6, 0 **For the HiPer VR with R2 Lite UHF Modem:** • Receive-only mode – 10 hours • Transmitting at 0.5 W – 8 hours • Transmitting at 1 W – 6 hours **For the HiPer VR with Any Modem:** • Modem off – 15 hours
External Power Connector	ODU-5
Input Voltage	9 – 27 VDC
Battery Charge	Connect external power to charge internal battery.
Charging Time	Approximate – 5 hours for full charge using manufacturer-supplied battery charging cradle (P/N 1010975-02) and adapter (P/N 1005556-01).
On-board	Backup battery for timekeeping and almanac data storage; minimum 10 years of operation
GNSS Receiver Board Details	
Number of Channels	226 GNSS channels Vanguard Technology™ with Universal Tracking Channels[a]
Tracked Signals	GPS: L1 C/A, L1C, L1P(Y), L2P(Y), L2C, L5 GLONASS: L1 C/A, L1P, L2C/A, L2P, L3C Galileo: E1, E5a, E5b, E5AltBOC BeiDou: B1, B2 IRNSS: SPS-L5 SBAS: WAAS/EGNOS/MSAS/ QZSS: L1 C/A, L1C, L2C, L5 L-band: 1525-1560 MHz

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

TaGeneral Receiver Specifications

Item	Specification
Tracking	
Multi-path Reduction	Yes, code and carrier
PLL/DLL Settings	Bandwidth, order, adjustable
SBAS	WAAS/EGNOS/MSAS
Quartz Lock Loop (QLL)	Protection against vibrations
Data	
USB	USB Micro-A/B Device Mode - Mass storage, virtual serial
Formats	TPS proprietary, RTCM SC104 version 2.X, RTCM 3.X, CMR/CMR+, BINEX
Features	Up to 20 Hz update rate for real time position and raw data
ASCII Output	ASCII output NMEA 0183 version 2.x, 3.x and 4.x
Data Logging	Support for sixteen simultaneous sessions Advanced file/folder system
I/O Signals	1-pps (combined with Serial A)
Memory	
Type of Memory	SD (Secure Digital) non-removable card
Capacity	8 GB pre-installed
Number of Files	Up to 3000
Logging Size	6.0 MB per hour (32 SVs, 1-second, L1/L2, default message set)
Logging Interval	0.01 – 86,400 seconds, depending on purchased options
Output	
Communication Ports	• High-speed RS-232 serial port (rimmed in green) • USB 2.0 up to 480 Mbps -USB device with mass storage and virtual serial port functionality
Bluetooth	• Internal Bluetooth: LongLink BLE

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

General Receiver Specifications

Item	Specification
Serial Port Specifications	RS-232 Serial Port: • Baud rate: 460800, 230400, 115200 (default), 57600, 38400, 19200, 9600, 4800, 2400, 1200, 600, 300 • Flow control: RTS/CTS • Length: 7 or 8 (default) • Stop bit: 1 (default), 2 • Parity: None (default), Odd, Even
Connectors	• UHF or FH915 Modem Antenna (BNC or reverse polarity TNC depending on modem type) • PWR • RS-232 Serial • USB 2.0 Micro-A/B • External GNSS Antenna
MINTER (LED Display)	• 6 external LEDs • ON/OFF control input (power button)
NMEA	
NMEA 0183 Output	Version 2.x, 3.x, and 4.x
Messages	GGA, GLL, GMP, GNS, GRS, GSA, GST, GSV, HDT, RMS, ROT, VTG, UID, and ZDA
Output Interval	1-Hz standard; 5, 10, 20, Hz optional
DGPS	
Correction Format	RTCM SC104 Version 2.x and 3.x
RTCM Message Type	1, 3, 9, 31, 32, 34—user selectable
Process Interval	1-Hz standard; 10, 20 Hz optional
Output Interval for RTCM Correction Data	1-Hz standard; 10, 20 Hz optional
Elevation Mask	0 to 90 degrees (independent of data logging)
Real-Time Kinematic Mode	
Correction Format[b]	RTCM SC104 Version 2.x, RTCM 3.x, RTCM 3.X MSM3, CMR/CMR+ (Trimble compatible), TPS proprietary
Supported RTK Network Solutions	VRS, MAC, FKP
Ambiguity Initialization	On-The-Fly (OTF): L1, L1/L2, L1/L2/L5
Baseline Length	Up to 50 KM, depending on atmospheric and multi-path conditions
Initialize Time	From 1-second depending on the baseline length (D) and multi-path conditions
Output Interval for CMR/RTCM	1-Hz standard; 10, 20 Hz optional
Elevation	0 to 90 degrees (independent of data logging)
Solution Mode	Delay (synchronization) mode Extrapolation (not synchronized) mode

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

General Receiver Specifications

Item	Specification
Process Interval	1-Hz standard; 10, 20 Hz optional
Survey Modes	
Base or Rover	Autonomous (standalone) DGPS (w/user base) DGPS (w/SBAS) Static Kinematic (continuous, stop and go) RTK (delay, extrapolation)
Positional Accuracy[c]	
Standalone	Horizontal 1.2 meters Vertical 1.8 meters
RTCM based DGPS	Horizontal <0.25 meters Vertical <0.50 meters
SBAS	Horizontal <1.0 meter Vertical <1.5 meter
TopNET Global-D (PPP)[d]	Horizontal <0.1 meters (95%) Vertical <0.2 meters (95%)
Static/Fast Static	Horizontal 3 mm + 0.4 ppm (x baseline length) Vertical 5 mm + 0.5 ppm (x baseline length)
RTK Static	Horizontal 3 mm + 0.8 ppm (x baseline length) Vertical 5 mm + 1.0 ppm (x baseline length)
RTK Kinematic /Stop&Go/Network	Horizontal 5 mm + 0.5 ppm (x baseline length) Vertical 10 mm + 0.8 ppm (x baseline length)
Kinematic, RTK, Network RTK	L1+L2: H: 5 mm + 0.5 ppm (x baseline length) V: 10 mm + 0.8 ppm (x baseline length)
Cold Start Warm Start Reacquisition	<40 seconds <20 seconds <1 second
RTK Time-to-First-Fix (TTFF)	<20 seconds

a. Vanguard ASIC includes four additional dedicated channels for L-Band signal tracking.
b. CMR/CMR+ is a third-party proprietary format. Use of this format is not recommended and performance cannot be guaranteed. Use of industry standard RTCM 3.x is always recommended for optimal performance.
c. Subject to multi-path anomalies, interference, atmospheric conditions, and atypical satellite geometry. GNSS survey best practices must always be applied.
d. Once converged

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

TOPCON

DS SERIES

DIRECT AIMING TOTAL STATION



Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

SPECIFICATIONS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Telescope

Length	168mm
Aperture	45mm (1.8 inch) (EDM: 50mm (2.0 inch))
Magnification	30X
Image	Erect
Resolving power:	2.5"
Field of view	1°30' (26m/1,000m)
Minimum focus	1.3m (4.3ft)
Focussing screw	1 speed
Reticle illumination	5 brightness levels

Angle measurement

Horizontal and Vertical circles type	Rotary absolute encoder
Detecting	
DS-101AC/102AC/103AC:	2 sides
DS-105AC:	1 side
Angle units	Degree/Gon/Mil (selectable)
Minimum display	
DS-101AC/102AC:	0.5"(0.0001gon/0.002mil)/1" (0.0002gon/0.005mil) (selectable)
DS-103AC/105AC:	1" (0.0002gon/0.005mil)/5" (0.0010gon/0.020mil) (selectable)
Accuracy	
DS-101AC:	1" (0.0003gon/0.005mil)
DS-102AC:	2" (0.0006gon/0.010mil)
DS-103AC:	3" (0.001gon/0.015mil)
DS-105AC:	5" (0.0015gon/0.025mil)
(ISO 17123-3 : 2001)	
Collimation compensation	On/Off (selectable)
Measuring mode	
Horizontal angle:	Right/Left (selectable)
Vertical angle:	Zenith/Horizontal/Horizontal ±90°/% (selectable)

Tilt angle compensation

Type	Liquid 2-axis tilt sensor
Correction unit	1"
Range of compensation	±6’
Automatic compensator	ON (V & H/V)/OFF (selectable)
Tilt offset	Can be changed

Distance measurement

Measuring method	Coaxial phase-contrast measuring system
Signal source	Red laser diode 690nm Class 3R (IEC60825-1 Ed. 2.0: 2007/FDA CDRH 21CFR Part1040.10 and 1040.11 (Complies with FDA performance standards for laser products except for deviations pursuant to Laser Notice No.50, dated July 26, 2001.)) (When the prism or reflective sheet is selected in Config mode as target, the output is equivalent to Class 1)

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Measuring range[*9] (Using the following reflective prism/reflective sheet target during normal atmospheric conditions[*1]/ [*2] is good atmospheric conditions)

- 360° Prism ATP1/ATP1S:[*2] 1.3 to 1,000 m (3,280ft)[*3]
- Prism-5: 1.3 to 500m (1,640ft)[*7]
- Prism-2 X 1: 1.3 to 5,000m (16,400ft)[*7] (to 6,000m) (19,680ft)[*7]
- Prism-2 X 3: to 8,000 m (26,240ft)[*7] (10,000m) (32,800ft)[*7]
- Reflective sheet RS90N-K: 1.3 to 500m (1,640ft)[*4]
- Reflective sheet RS50N-K: 1.3 to 300m (980ft)[*4]
- Reflective sheet RS10N-K: 1.3 to 100m (320ft)[*4]
- Reflectorless (White) : 0.3 to 800m (2,620ft)[*5] (to 1,000m) (3,280ft)[*6]
- Prism (tracking)[*3] :1.3 to 1,000m (3,280ft)
- Refrective sheet target (tracking)[*4] :1.3 to 350m (1,140ft)
- Reflectorless (White) (tracking)[*5] :0.3 to 300m (980 ft)

Minimum display

- Fine measurement: 0.0001m (0.001ft/ 1/16 inch)/0.001 m (0.005ft/ 1/8 inch)
- Rapid measurement: 0.001 m (0.005ft/ 1/8 inch)
- Tracking measurement: 0.01 m (0.1ft/ 1/2 inch)

Maximum slope distance display (Except for tracking)
12,000.000m (39,370ft) (using prism or reflective sheet target)
1,200.000m (3,930ft) (Reflectorless)

Distance unit m/ft/inch (selectable)

Accuracy (D: measurement distance; Unit: mm) (Under normal atmospheric conditions[*1])[*7, *9]

(Using prism or using 360° Prism ATP1/ATP1S[*3])
Fine measurement: ±(1.5 + 2 ppm X D) mm
Rapid measurement: ±(5 + 2 ppm X D) mm

(Using reflective sheet target)[*4]
Fine measurement: ±(2 + 2 ppm X D) mm
Rapid measurement: ±(5 + 2 ppm X D) mm

(Reflectorless (White))[*5]
Fine measurement:
±(2 + 2ppm X D) mm (0.3 to 200m)[*8]
±(5 + 10ppm X D) mm (over 200 to 350m)
±(10 + 10ppm X D) mm (over 350 to 10,00m)
Rapid measurement:
±(6 + 2ppm X D) mm (0.3 to 200m)
±(8 + 10ppm X D) mm (over 200 to 350m)
±(15 + 10ppm X D) mm (over 350 to 10,00m)

(ISO 17123-4 : 2001)

Measurement mode Fine measurement (single/repeat/average)/Rapid measurement (single/repeat)/Tracking (selectable)

Measuring time (fastest time under good atmospheric conditions[*2], no compensation, EDM ALC at appropriate setting, slope distance)

- Fine measurement: less than 1.5 sec + every 0.9 sec or less
- Rapid measurement: less than 1.3 sec + every 0.6 sec or less
- Tracking measurement: less than 1.3 sec + every 0.4 sec or less

Atmospheric correction	
Temperature input range:	- 30 to 60°C (in 0.1°C step)/ - 22 to 140°F (in 1°F step)
Pressure input range:	500 to 1,400 hPa (in 1hPa step)
	375 to 1,050 mmHg (in 1mmHg step)
	14.8 to 41.3 inchHg (in 0.1inchHg step)
ppm input range:	-499 to 499 ppm (in 1 ppm step)
Prism constant correction	-99 to 99 mm (in 1 mm step)
	0mm fixed for reflectorless measurement
Earth curvature and refraction correction	
	No/Yes K=0.142/Yes K=0.20 (selectable)
Sea level correction	No/Yes (selectable)

***1** : Slight haze, visibility about 20 km, sunny periods, weak scintillation.

***2** : No haze, visibility about 40 km, overcast, no scintillation.

***3** : Figures when both the elevation and depression angles of the laser beam are within 15° and the instrument is facing the 360° Prism.

***4** : Figures when the laser beam strikes within 30° of the reflective sheet target.

***5** : Figures when using Kodak Gray Card White side (reflection factor 90%) and brightness level is less than 5,000 lx.

***6** : Figures when using Kodak Gray Card White side (reflection factor 90%) and brightness level is less than 500 lx.

***7** : Face the target toward the prism during the measurement with the distance at 10 m or less.

***8** : Accuracy is (5 + 2 ppm X D) mm for distance range 0.3 to 0.66m.

***9** : Figures will change depending on the target reflection factor, weather conditions and location conditions.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Auto Pointing

Measuring method	Pulse laser transmitter and image sensor with co-axial optics
Signal source (emittted beam)	infrared laser diode (980 nm)
	Class 1 (IEC60825-1 Ed. 2.0: 2007/FDA CDRH 21 CFR Part 1040.10 and 1040.11 (Complies with FDA performance standards for laser products except for deviations pursuant to Laser Notice No.50, dated June 24, 2007.))
Viewing angle	± 45'
Measuring range	H: 360° (full transit) V: Elevation angle 90° (when handle is attached: 70°) , Depression angle 41°***10**
Auto Pointing measurement range***11**	
360° Prism ATP1/ATP1S:	2 to 600 m (1,960 ft)***3**,**14**
Prism-5:	1.3 to 600 m (1,960 ft)
Prism-2:	1.3 to 1,000 m (3,280 ft)
Reflective sheet RS10/30/50:	5 to 50 m (160 ft)***12**,***13**
Reflective sheet RS90:	10 to 50 m (160 ft)***12**,***13**
Time to completed Auto Pointing***11**	(When prism in field-of-view, at 100 m distance)/(using RS90N-K, at 50 m distance) 4 to 8 sec.***15**
Sighting accuracy (standard deviation)***11** (fine measurement)	
Prism:	1.2 mm or less (equivalent angle) (to 100 m), (0.3 + 9ppm X D) or less (equivalent angle) (100 m and over)
Reflective sheet RS90N-K:	2 mm or less (equivalent angle)***12**,***13**

***10** : Measurering time may be longer around elevation angle 90°, because the tilt compensation is not in operation.

***11** : No haze, visibility over 20 km, slightly overcast (less than 30000 lx), no scintillation.

***12** : When using a reflective sheet for Auto Pointing, the size of sheet (10 to 90 mm) must be selected to correspond to the distance being measured. Use smaller reflective sheets for shorter distances.

***13** : Figures when the Auto Pointing beam strikes within 15° of the reflective sheet target.

***14** : Figures when the Auto Pointing beam strikes within elevation and depression angle 15° of the 360° prism.

***15** : Measurering time may be longer when search area is widely set and target is positioned far from the sighting direction.

Motor

Type	DC motor drive
Motion range	360°(Vertical and horizontal)
Rotation speed	70°/sec (at 20°C) (Rotating time: about 8 sec. (when rotating 180°, tilt compensation off, at 20°C))
Fine motion	Operated by jogs (minimal unit of motion is about 1")

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Guide Light

Light source	LED (red 626 nm/green 524 nm)
Distance	1.3 to 150m***1**
Visible range	Right and Left/Upward and Downward:± 4° (7m/100m)
Resolving power at center area	(width) 4’ (about 0.12/100m)
Brightness	3 levels (bright/normal/dim)

Internal memory

Capacity	500 MB (includes memory for program files)

External memory

	USB flash memory (up to 8 GB)

Data transfer

Data input/output	Asynchoronous serial, RS232C compatible
USB	USB Ver. 1.1, Host (Type A) and Client (Type miniB)

***Bluetooth* wireless communication (option)**

Transmission method	FHSS
Modulation	GFSK
Frequency band	2.402 to 2.48GHz
Bluetooth profile	SPP, DUN
Power class	Class 1
Usable range	to 300m***16,17**
Authentication	Yes/No (selectable)

***16** : No obstacles, few vehicles or sources of radio emissions/interference in the near vicinity of the instrument, no rain

***17** : Usage range could be shorter depending on specifications of *Bluetooth* device to communicate.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Power Supply

Power source	Rechargeable Li-ion battery BDC70
Working duration at 20 °C	
(Fine distance measurement (single) using Auto Pointing, repeated every 30 sec)	
BDC70: about 5hours	
BT-73Q (external battery, optional accessory): about 14.5 hours	
Battery state indicator	4 levels
Auto power-off	5 levels (5/10/15/30 min/Not set) (selectable)
External power source	6.7 to 12V

Battery (BDC70)

Nominal voltage:	7.2V
Capacity:	5,240 mAh
Dimensions:	38 (W) x 70 (D) x 40 (H) mm
Weight:	about 195g

Charger (CDC68)

Input voltage:	AC100 to 240V
Charging time per battery (at 25°C):	
BDC70:	about 5.5 hours (Charging can take longer than the times stated above when temperatures are either especially high or low.)
Charging temperature range:	0 to 40°C
Storage temperature range:	-20 to 65°C
Size:	94 (W) X 102 (D) X 36 (H) mm
Weight:	about 170g

General

Operating system	Windows Embedded CE 6.0
Display	3.5 inch Transmissive TFT QVGA color LCD
Backlight:	LED: 9 brightness levels (0 to 8) (selectable)
Touch panel:	Resistance-sensitive analog type
Keyboard	26 keys Key backlight:Yes
Trigger key	Yes (right side)
Sensitivity of levels	
Circular level:	10'/2 mm
Electronic Circular levels:	Graphic display range: 6' (inner circle) Digital display range:±6' 30"
Optical plummet	
Image:	Erect
Magnification:	3X
Minimum focus:	0.3 m
Laser plummet (option)	
Signal source:	Red laser diode 635 ±10nm (Class 2 IEC60825-1 Ed. 2.0:2007/FDA CDRH 21CFR Part 1040.10 and 1040.11 (Complies with FDA performance standards for laser products except for deviations pursuant to Laser Notice No.50, dated June 24, 2007.))
Beam accuracy:	1mm or less (when tripod head height is 1.3m).
Spot diameter:	ø3mm or less
Brightness control:	5 levels
Auto power-off:	Provided (power cut off after 5 minutes)

Calendar/clock function	Yes
Laser-pointer function	ON/OFF (selectable)
Operating temperature:	-20 to 50 °C (-4 to 122 °F)
Storage temperature range	-30 to 60°C (-22 to 158 °F) (no condensation)
Dust and water resistance	IP65 (IEC 60529:2001)
Instrument height:	196 mm from levelling base mounting surface
Size (with handle):	
Display on one side:	207 (W) X 174 (D) X 372 (H) mm
Display on both sides:	207 (W) X 190 (D) X 372 (H) mm (when using levelling base TR-101, except for projections)
Weight	6.1kg (13.4lb) (with BDC70 and levelling base)

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

aixecament topogràfic

Zona urbana entre els carrers Calassanç Duran i Alguersuari Pascual a Sabadell (Barcelona)

annex 2
interpretació de fitxers dwg

TOPLAND TOPOGRAFIA · AV. CERVERA 4 · 25210 GUISSONA · 693 80 71 99 - 973 55 20 20 www.topland.cat topland@topland.cat

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

annex 2

Interpretació de fitxers dwg.

L'entrega de la informació digital del treball consta de diferents fitxers segons les característiques del treball. Els format de fitxer de dibuix utilitzat per defecte es el dwg del programa Autocad de Autodesk.

La denominació dels fitxers que s'entreguen es la següent :

TPLCOD Planta Aix. Topogràfic 3d rx . dwg

TPLCOD Planta Aix. Topogràfic 2d rx . dwg

TPLCOD Denominació del Plànol rx . dwg

Sent *TPLCOD* el nostre codi de registre del treball i ***rx*** l'estat de revisió en que es troba el fitxer si ha tingut algun tipus d'incidència o rectificació.

S'ha posat en l'últim supòsit "*denominació del plànol*", fent referència a qualsevol altre tipus de plànol, per exemple perfils transversals o delimitació de parcel·la.

Els fitxers que poden presentar cert tipus de dificultat o dubte en la seva estructura per la seva correcta interpretació son els fitxers ***planta aix. topogràfic 3d*** i ***planta aix. topogràfic 2d*** , dels que es donen a continuació les indicacions pertinents.

Fitxers Planta Aix. topogràfic 3d.

Aquests fitxers tenen totes les entitats situades en tres dimensions. L'objecte d'aquests fitxers es el de facilitar el treball en 3D, consulta de cota en qualsevol punt, línia o entitat, i permetre la compatibilitat amb tots els programes de generació de models digitals de terreny.

Cada entitat d'aquest fitxer es troba classificada en una capa que amb el seu nom permet identificar l'element que representa. Així per exemple, les línies que representen un camí es trobaran a la capa TPL-CAMINS, o els blocs de arbrat estaran a la capa TPL-ARBRES

El fitxer es presenta amb les capes de Punts (TPL-PT) i Cota (TPL-PT-ELEV) activades. A mes de les capes anteriorment anomenades conte la capa TPL-PT-NUM, en que es troba la numeració seqüencial dels punts, i la capa TPL-PT-COD, que conte la codificació dels punts, ambdues desactivades.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Fitxers Planta Aix. topogràfic 2d.

Aquests fitxers tenen totes les entitats situades en dues dimensions i a cota 0. El seu objecte es facilitar el treball posterior al de aixecament si es treballa en dues dimensions. D'aquesta manera es poden agafar les referències a objectes en un mateix pla 0.

Es presenten amb les capes de punts, cota, numeració de punts i codi de punts desactivades, i es presenten activades les capes de TPL-PT2DP i TPL-PT2DP-ELEV. En aquestes capes si troben les entitats de punts i text de cota preparades per la impressió a escala en format DIN A3. Aquestes entitats de punt i cota no estaran en la totalitat dels punts de l'aixecament per tal de evitar el solapament de textos, i el seu nombre dependrà de l'escala d'impressió prevista.

Consideracions generals

Els elements inclosos en cada capa en qualsevol dels fitxers els podeu trobar a l'annex num. 3 capes del fitxer de dibuix i la simbologia utilitzada a l'annex num. 5 simbologia.

El significat del codi de cada punt el trobareu a l'annex num. 4.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

aixecament topogràfic

Zona urbana entre els carrers Calassanç Duran i Alguersuari Pascual a Sabadell (Barcelona)

annex 3
capes del fitxer de dibuix

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

annex 3

Capes dels fitxers de dibuix.

En el següent llistat es troben les capes de dibuix més habituals amb els elements que contenen. El fitxer de dibuix pot tenir alguna capa no inclosa en aquest llistat per tal de representar algun element en concret.

CAPA	DESCRIPCIO
TPL-ARBRES	Qualsevol tipus d'arbre inclús amb escossell.
TPL-CAMINS	Línies que delimiten els camins.
TPL-CARRETERA	Límits del aglomerat de la carretera, línies de voral i centrals.
TPL-EDIFICIS	Edificis, magatzems, casetes i altres construccions.
TPL-EDSHAD	Ombrejat d'edificis, casetes, i altres construccions.
TPL-FITES	Fites de delimitació de parcel·les o finques.
TPL-MARGES	Marges en general. Línies de trencament pròpies del terreny natural.
TPL-MOB-URBA	Bancs, papereres, bústies, jocs infantils, contenidors, estàtues i escultures.
TPL-MURETS	Línies que delimiten murs de fàbrica de qualsevol tipus.
TPL-PARCELA	Límits de parcel.la.
TPL-REGS	Tot tipus d'elements de regadiu.
TPL-SENYALITZACIO	Senyalització horitzontal i vertical, senyals de transit, semàfors, etc.
TPL-SERV-AIGUAPOTABLE	Registres, pous, pericons, arquetes i canalitzacions d'aigua potable.
TPL-SERV-ENLLUMENAT	Registres, pous, arquetes, canalitzacions, postes i torres, de serveis d'enllumenat.
TPL-SERV-GAS	Registres, pericons i canalitzacions de gas.
TPL-SERV-SANEJAMENT	Registres, pous, pericons, embornals i canalitzacions de sanejament i clavegueram.
TPL-SERV-TELECO	Registres, pous, pericons, canalitzacions, postes i torres de serveis de telefonia, fibra òptica i telecomunicacions.
TPL-SERV-VARIS	Tomes de serveis de parcel·la, registres, pous, pericons i canalitzacions d'altres serveis.
TPL-TANQUES	Línies que delimiten tanques de qualsevol tipus
TPL-VORADA	Línia de vorada superior e inferior, guals, vorades jardineres i similars

TPL-VORERA	Contorn o delimitació del paviment de la vorera.
TPL-LMPAV	Límits de tipus de paviment.

TPL-CN	Corbes de nivell secundaries.
TPL-CND	Corbes de nivell mestres.
TPL-CNTEXT	Acotació de corbes de nivell.

TPL-PT	Entitat de punts.
TPL-PT-NUM	Text numeració de punts.
TPL-PT-ELEV	Text de cota de punts.
TPL-PT-COD	Text codi de punts.
TPL-PT2DP	Entitat de punts reduïts per impressió a escala.
TPL-PT2DP-NUM	Text numeració de punts reduïts per impressió a escala.
TPL-PT2DP-ELEV	Text de cota de punts reduïts per impressió a escala.
TPL-PT2DP-COD	Text codi de punts reduïts per impressió a escala.

TPL-NOTES	Anotacions de qualsevol tipus.
TPL-GRID	Delimitació i textos de la quadricula de coordenades.
TPL-GRIDCROSS	Creus de la quadricula de coordenades.
TPL-BREP	Senyals de replanteig.
TPL-CARATULA	Elements de la caràtula de dibuix.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

aixecament topogràfic

Zona urbana entre els carrers Calassanç Duran i Alguersuari Pascual a Sabadell (Barcelona)

annex 4
codificació de punts

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

annex 4

Codificació de punts.

En el següent llistat es troba la descripció dels codis utilitzats en el treball i que defineixen la presentació de cada un dels punts que apareixen en el fitxer de dibuix. Aquest textos estan en la capa TPL-PT-COD que es troba desactivada.

CODI	ENTITAT	CAPA	DESCRIPCIO
BN	Línia	TPL-SENYALITZACIO	Barrera bi-ona
BS	Línia	TPL-BASSA	Bassa
CM	Línia	TPL-CAMINS	Camí
CNFI	Línia	TPL-CUNETES	Cuneta formigó aresta inferior
CNFS	Línia	TPL-CUNETES	Cuneta formigó aresta superior
CNTI	Línia	TPL-CUNETES	Cuneta terra aresta inferior
CNTS	Línia	TPL-CUNETES	Cuneta terra aresta superior
CP	Línia	TPL-TALUS	Cap talús
CRN	Línia	TPL-EDIFICIS	Cornisa teulada
CS	Línia	TPL-EDIFICIS	Caseta
DP	Línia	TPL-DIPOSIT	Dipòsit
ED	Línia	TPL-EDIFICIS	Edifici
EMB4P	Línia	TPL-SERV-SANEJAMENT	Embornal sanejament
JRD	Línia	TPL-JARDINERIA	Jardinera
LBCC	Línia	TPL-CARRETERA	Línia blanca continua crtra
LBDC	Línia	TPL-CARRETERA	Línia blanca discontinua crtra
LPC	Línia	TPL-CARRETERA	Límit paviment crtra
LPF	Línia	TPL-LMPAV	Límit paviment formigó
LPG	Línia	TPL-LMPAV	Límit paviment aglomerat
LVC	Línia	TPL-CARRETERA	Línia voral crtra
MG	Línia	TPL-MARGES	Marge terreny
MGP	Línia	TPL-MARGES	Marge pedra
MRC	Línia	TPL-MURETS	Muret obra
MRF	Línia	TPL-MURETS	Muret formigó
MRP	Línia	TPL-MURETS	Muret pedra
MSC	Línia	TPL-ESCOLLERA	Escullera
NJ	Línia	TPL-SENYALITZACIO	Tanca New Jersey
PC	Línia	TPL-SENYALITZACIO	Pas vianants
PLF	Línia	TPL-EDIFICIS	Pilar formigó
PLO	Línia	TPL-EDIFICIS	Pilar obra
PR	Línia	TPL-PARETS	Paret interior

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

PRS4P	Línia	TPL-SERV-SANEJAMENT	Pou registre sanejament
PS	Línia	TPL-PISCINA	Piscina
PT	Línia	TPL-TALUS	Peu talús
PTA	Línia	TPL-PORTES	Porta interior
PTR	Línia	TPL-JARDINERIA	Parterre jardineria
RAP4P	Línia	TPL-SERV-AIGUAPOTABLE	Registre aigua potable
REN4P	Línia	TPL-SERV-ENLLUMENAT	Registre enllumenat
RG	Línia	TPL-REGS	Canalització reg
RGS4P	Línia	TPL-SERV-GAS	Registre Gas
RNI4P	Línia	TPL-SERV	Registre no identificat
RSN4P	Línia	TPL-SERV-SANEJAMENT	Arqueta sanejament
RTF4P	Línia	TPL-SERV-TELECO	Registre telefonia
SC	Línia	TPL-ESCALES	Escala
SC4P	Línia	TPL-ARBRES	Escossell sense arbre
SCA4P	Línia	TPL-ARBRES	Escossell amb arbre
TF	Línia	TPL-TANQUES	Tanca postes fusta
TM	Línia	TPL-MARGES	Tanca metàl·lica
TMEN4P	Línia	TPL-SERV-ENLLUMENAT	Torre metàl·lica enllumenat
TMM	Línia	TPL-TANQUES	Tanca metàl·lica amb muret
TMM	Línia	TPL-TANQUES	Tanca metàl·lica
VDI	Línia	TPL-VORADA	Vorada aresta inferior
VDS	Línia	TPL-VORADA	Vorada aresta superior
VR	Línia	TPL-VORERA	Límit paviment Vorera
CT	Punt	TPL-PT	Punt cota terreny

ARE *axb*	Bloc CAD	TPL-ARBRES	Arbre amb escossell de mida *axb*
ARG	Bloc CAD	TPL-ARBRES	Arbre petit
ARM	Bloc CAD	TPL-ARBRES	Arbre mitja
ARP	Bloc CAD	TPL-ARBRES	Arbre gran
BNC	Bloc CAD	TPL-MOB-URBA	Banc
BR	Bloc CAD	TPL-BRS	Senyal de replanteig
EM *axb*	Bloc CAD	TPL-SERV-SANEJAMENT	Embornal de mida *axb*
FBL	Bloc CAD	TPL-SERV-ENLLUMENAT	Farola enllumenat públic tipus bàcul
FEP	Bloc CAD	TPL-SERV-ENLLUMENAT	Farola enllumenat públic
FGL	Bloc CAD	TPL-SERV-ENLLUMENAT	Farola enllumenat públic tipus globus
FTA	Bloc CAD	TPL-FITES	Fita delimitació parcel·la
PFE	Bloc CAD	TPL-SERV-ENLLUMENAT	Poste fusta enllumenat
PFEB	Bloc CAD	TPL-SERV-ENLLUMENAT	Poste fusta enllumenat bàcul
PFRE	Bloc CAD	TPL-SERV-ENLLUMENAT	Poste formigó enllumenat
PFT	Bloc CAD	TPL-SERV-TELECO	Poste fusta telefonia
PLNA	Bloc CAD	TPL-SENYALITZACIO	Pilona
PPR	Bloc CAD	TPL-MOB-URBA	Paperera
PRS *da*	Bloc CAD	TPL-SERV-SANEJAMENT	Pou registre clavegueram diàmetre *a*

RAP *axb*	Bloc CAD	TPL-SERV-AIGUAPOTABLE	Registre aigua potable de mida *axb*
RAP *da*	Bloc CAD	TPL-SERV-AIGUAPOTABLE	Registre aigua potable diàmetre *a*
REN *axb*	Bloc CAD	TPL-SERV-ENLLUMENAT	Registre enllumenat de mida axb
RGS *axb*	Bloc CAD	TPL-SERV-GAS	Registre gas de mida *axb*
RNI *axb*	Bloc CAD	TPL-SERV-VARIS	Registre serv. no identificat mida *axb*
RTF *axb*	Bloc CAD	TPL-SERV-TELECO	Registre telefonia de mida *axb*
STT	Bloc CAD	TPL-SENYALITZACIO	Senyal de transit

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

aixecament topogràfic

Zona urbana entre els carrers Calassanç Duran i Alguersuari Pascual a Sabadell (Barcelona)

annex 5
simbologia

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

TOPLAND
TOPOGRAFIA



Arbre

Capa TPL-ARBRES
Codi ARG ARM ARP



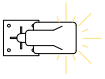
Arbre T1

Capa TPL-ARBRES
Codi ARG1 ARM1 ARP1



Escosell sense arbre

Capa TPL-ARBRES
Codi ARG ARM ARP



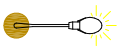
Farola enllumenat públic

Capa TPL-SERV-ENLLUMENAT
Codi FEP



Farola enllumenat tipus bacul

Capa TPL-SERV-ENLLUMENAT
Codi FBL



Poste enllumenat amb llumenera

Capa TPL-SERV-ENLLUMENAT
Codi PFEB



Registre enllumenat públic

Capa TPL-SERV-ENLLUMENAT
Codi REN axb



Pou registre clavegueram

Capa TPL-SERV-SANEJAMENT
Codi PRS da



Pou registre sanejament

Capa TPL-SERV-SANEJAMENT
Codi PRS axb



Registre aigua potable

Capa TPL-SERV-AIGUAPOTABLE
Codi RAP axb



Registre aigua potable circular

Capa TPL-SERV-AIGUAPOTABLE
Codi RAP da



Registre telefonia

Capa TPL-SERV-TELECO
Codi RTF axb



Poste formigó telefonia

Capa TPL-SERV-TELECO
Codi PFRT



Registre gas

Capa TPL-SERV-GAS
Codi RGS axb



Semafor

Capa TPL-SERV-SENYALITZACIO
Codi SMF



Senyal de transit

Capa TPL-SERV-SENYALITZACIO
Codi ST



Senyal de replanteig

Capa TPL-BREP
Codi BR num



Arbre T2

Capa TPL-ARBRES
Codi ARG2 ARM2 ARP2



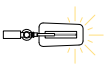
Arbre T3

Capa TPL-ARBRES
Codi ARG3 ARM3 ARP3



Arbre amb escossell

Capa TPL-ARBRES
Codi ARE axb



Farola enllumenat T1

Capa TPL-SERV-ENLLUMENAT
Codi FEP2



Farola enllumenat T2

Capa TPL-SERV-ENLLUMENAT
Codi FGL



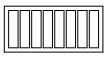
Poste fusta enllumenat públic

Capa TPL-SERV-ENLLUMENAT
Codi PFE



Poste formigó enllumenat

Capa TPL-SERV-ENLLUMENAT
Codi PFRE



Embornal

Capa TPL-SERV-SANEJAMENT
Codi EM axb



Sumidero

Capa TPL-SERV-SANEJAMENT
Codi SMD axb



Pou registre aigua potable

Capa TPL-SERV-AIGUAPOTABLE
Codi PRAP da



Boca de reg

Capa TPL-SERV-AIGUAPOTABLE
Codi BREG axb



Pou registre telecomunicacions

Capa TPL-SERV-TELECO
Codi PRT da



Poste fusta telefonia

Capa TPL-SERV-TELECO
Codi PFT



Registre de serveis no identificat

Capa TPL-SERV
Codi RNI axb



Pilona senyalització

Capa TPL-SERV-SENYALITZACIO
Codi PLNA



Toma de serveis parcel·la

Capa TPL-SERV
Codi TSERV

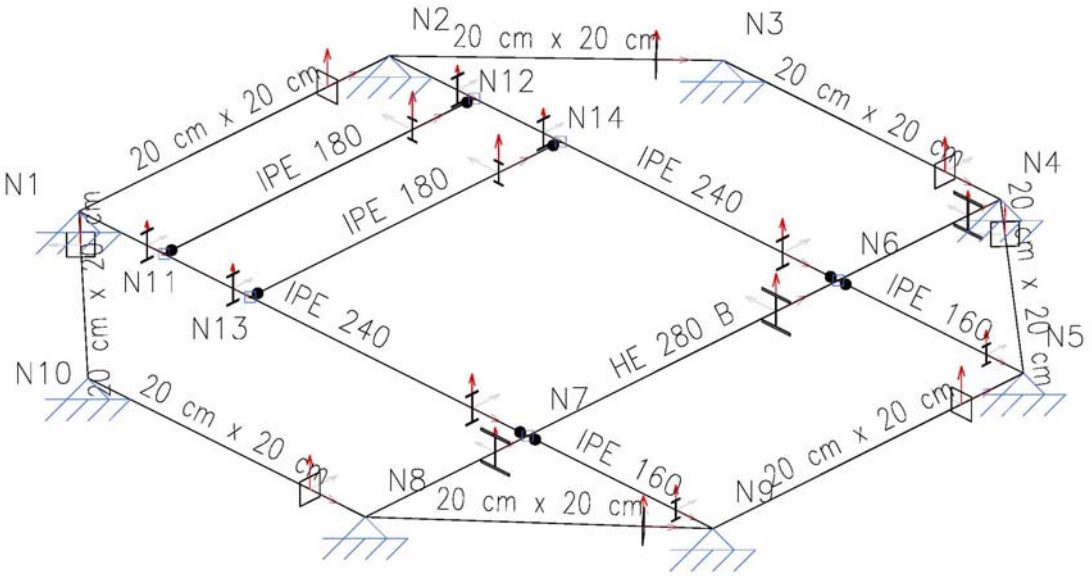


Fita delimitació parcel·la

Capa TPL-SERV
Codi FTA

Annex 7 – Càlcul Elements Estructurals

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



1.- DATOS DE OBRA

1.1.- Normas consideradas

Aceros laminados y armados: CTE DB SE-A

Hormigón: EHE-08

Categoría de uso: C. Zonas de acceso al público

1.2.- Estados límite

E.L.U. de rotura. Hormigón E.L.U. de rotura. Acero laminado	CTE Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
Desplazamientos	Acciones características

1.2.1.- Situaciones de proyecto

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- Con coeficientes de combinación

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i>1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

- Sin coeficientes de combinación

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- Donde:

G_k	Acción permanente
P_k	Acción de pretensado
Q_k	Acción variable
γ_G	Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes
γ_P	Coeficiente parcial de seguridad de la acción de pretensado
$\gamma_{Q,1}$	Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal
$\gamma_{Q,i}$	Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento
$\psi_{p,1}$	Coeficiente de combinación de la acción variable principal

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

$\psi_{a,i}$ Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Hormigón: EHE-08

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	Coeficientes de combinación (ψ)		
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.700
Nieve (Q)	0.000	1.500	1.000	0.500

E.L.U. de rotura. Acero laminado: CTE DB SE-A

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	Coeficientes de combinación (ψ)		
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.700
Nieve (Q)	0.000	1.500	1.000	0.500

Desplazamientos

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	Coeficientes de combinación (ψ)		
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Nieve (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

2.- ESTRUCTURA

2.1.- Geometría

2.1.1.- Nudos

Referencias:

Δ_x, Δ_y, Δ_z: Desplazamientos prescritos en ejes globales.

θ_x, θ_y, θ_z: Giros prescritos en ejes globales.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cada grado de libertad se marca con 'X' si está coaccionado y, en caso contrario, con '-'.

Nudos										
Referencia	Coordenadas		Vinculación exterior	Vinculación interior						
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	
N1	0.000	-3.100	0.000	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N2	0.000	0.000	0.000	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N3	1.710	1.620	0.000	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N4	4.480	1.620	0.000	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N5	6.330	0.000	0.000	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N6	4.480	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N7	4.480	-3.100	0.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N8	4.480	-4.720	0.000	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N9	6.330	-3.100	0.000	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N10	1.710	-4.720	0.000	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N11	0.850	-3.100	0.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N12	0.850	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N13	1.710	-3.100	0.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N14	1.710	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado

2.1.2.- Barras

2.1.2.1.- Materiales utilizados

Materiales utilizados							
Material	E (kp/cm²)	ν	G (kp/cm²)	f_y (kp/cm²)	α_t (m/m°C)	γ (t/m³)	
Tipo	Designación						
Acero laminado	S275	2140672.8	0.300	825688.1	2803.3	0.000012	7.850
Hormigón	HA-25, Yc=1.5	277920.5	0.200	115800.2	-	0.000010	2.500

Notación:
E: Módulo de elasticidad
ν: Módulo de Poisson
G: Módulo de cortadura
f_y: Límite elástico
α_t: Coeficiente de dilatación
γ: Peso específico

2.1.2.2.- Descripción

Descripción									
Material	Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)	
Tipo	Designación								
Acero laminado	S275	N1/N11	N1/N7	IPE 240 (IPE)	0.850	1.00	1.00	-	-
		N11/N13	N1/N7	IPE 240 (IPE)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N13/N7	N1/N7	IPE 240 (IPE)	2.770	1.00	1.00	-	-
		N7/N9	N7/N9	IPE 160 (IPE)	1.850	1.00	1.00	-	-
		N2/N12	N2/N6	IPE 240 (IPE)	0.850	1.00	1.00	-	-
		N12/N14	N2/N6	IPE 240 (IPE)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N14/N6	N2/N6	IPE 240 (IPE)	2.770	1.00	1.00	-	-
		N6/N5	N6/N5	IPE 160 (IPE)	1.850	1.00	1.00	-	-
		N8/N7	N8/N4	HE 280 B (HEB)	1.620	1.00	1.00	-	-
		N7/N6	N8/N4	HE 280 B (HEB)	3.100	1.00	1.00	-	-
		N6/N4	N8/N4	HE 280 B (HEB)	1.620	1.00	1.00	-	-
		N11/N12	N11/N12	IPE 180 (IPE)	3.100	1.00	1.00	-	-
		N13/N14	N13/N14	IPE 180 (IPE)	3.100	1.00	1.00	-	-
Hormigón	HA-25, Yc=1.5	N1/N2	N1/N2	20 cm x 20 cm (Rectangular)	3.100	0.10	0.10	-	-
		N2/N3	N2/N3	20 cm x 20 cm (Rectangular)	2.356	0.13	0.13	-	-
		N3/N4	N3/N4	20 cm x 20 cm (Rectangular)	2.770	0.11	0.11	-	-
		N5/N4	N5/N4	20 cm x 20 cm (Rectangular)	2.459	0.12	0.12	-	-
		N8/N9	N8/N9	20 cm x 20 cm (Rectangular)	2.459	0.12	0.12	-	-
		N9/N5	N9/N5	20 cm x 20 cm (Rectangular)	3.100	0.10	0.10	-	-

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Descripción									
Material	Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)	
Tipo	Designación								
		N10/N1	N10/N1	20 cm x 20 cm (Rectangular)	2.356	0.13	0.13	-	-
		N10/N8	N10/N8	20 cm x 20 cm (Rectangular)	2.770	0.11	0.11	-	-

Notación:
Ni: Nudo inicial
Nf: Nudo final
β_{xy}: Coeficiente de pandeo en el plano 'XY'
β_{xz}: Coeficiente de pandeo en el plano 'XZ'
$Lb_{Sup.}$: Separación entre arriostramientos del ala superior
$Lb_{Inf.}$: Separación entre arriostramientos del ala inferior

2.2.- Cargas

2.2.1.- Barras

Referencias:

'P1', 'P2':

- Cargas puntuales, uniformes, en faja y momentos puntuales: 'P1' es el valor de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Cargas trapezoidales: 'P1' es el valor de la carga en el punto donde comienza (L1) y 'P2' es el valor de la carga en el punto donde termina (L2).
- Cargas triangulares: 'P1' es el valor máximo de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Incrementos de temperatura: 'P1' y 'P2' son los valores de la temperatura en las caras exteriores o paramentos de la pieza. La orientación de la variación del incremento de temperatura sobre la sección transversal dependerá de la dirección seleccionada.

'L1', 'L2':

- Cargas y momentos puntuales: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde se aplica la carga. 'L2' no se utiliza.
- Cargas trapezoidales, en faja, y triangulares: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde comienza la carga, 'L2' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde termina la carga.

Unidades:

- Cargas puntuales: t
- Momentos puntuales: t·m.
- Cargas uniformes, en faja, triangulares y trapezoidales: t/m.
- Incrementos de temperatura: °C.

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores	Posición	Dirección					
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N1/N2	Peso propio	Uniforme	0.100	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	Peso propio	Uniforme	0.043	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores	Posición	Dirección					
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N1/N2	CM 1	Uniforme	0.043	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	Q 1	Uniforme	0.213	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	N 1	Uniforme	0.017	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N3	Peso propio	Uniforme	0.100	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N3	Peso propio	Triangular Der.	0.079	-	0.000	1.171	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N3	Peso propio	Trapezoidal	0.079	0.159	1.171	2.356	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N3	CM 1	Triangular Der.	0.073	-	0.000	1.171	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N3	CM 1	Trapezoidal	0.073	0.147	1.171	2.356	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N3	Q 1	Trapezoidal	0.146	0.294	1.171	2.356	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N3	Q 1	Triangular Der.	0.146	-	0.000	1.171	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N3	N 1	Trapezoidal	0.012	0.024	1.171	2.356	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N3	N 1	Triangular Der.	0.012	-	0.000	1.171	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N4	Peso propio	Uniforme	0.100	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N4	Peso propio	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N4	CM 1	Uniforme	0.203	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N4	Q 1	Uniforme	0.405	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N4	N 1	Uniforme	0.032	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N4	Peso propio	Uniforme	0.100	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N4	Peso propio	Triangular Der.	0.165	-	0.000	2.459	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N4	CM 1	Triangular Der.	0.152	-	0.000	2.459	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N4	Q 1	Triangular Der.	0.305	-	0.000	2.459	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N4	N 1	Triangular Der.	0.024	-	0.000	2.459	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N9	Peso propio	Uniforme	0.100	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N9	Peso propio	Triangular Izq.	0.165	-	0.000	2.459	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N9	CM 1	Triangular Izq.	0.152	-	0.000	2.459	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N9	Q 1	Triangular Izq.	0.305	-	0.000	2.459	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N9	N 1	Triangular Izq.	0.024	-	0.000	2.459	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N5	Peso propio	Uniforme	0.100	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores	Posición	Dirección					
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N10/N1	Peso propio	Uniforme	0.100	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N1	Peso propio	Trapezoidal	0.159	0.079	0.000	1.185	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N1	Peso propio	Triangular Izq.	0.079	-	1.185	2.356	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N1	CM 1	Trapezoidal	0.147	0.073	0.000	1.185	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N1	CM 1	Triangular Izq.	0.073	-	1.185	2.356	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N1	Q 1	Trapezoidal	0.294	0.146	0.000	1.185	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N1	Q 1	Triangular Izq.	0.146	-	1.185	2.356	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N1	N 1	Trapezoidal	0.024	0.012	0.000	1.185	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N1	N 1	Triangular Izq.	0.012	-	1.185	2.356	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N8	Peso propio	Uniforme	0.100	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N8	Peso propio	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N8	CM 1	Uniforme	0.203	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N8	Q 1	Uniforme	0.405	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N8	N 1	Uniforme	0.032	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N11	Peso propio	Uniforme	0.031	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N11	Peso propio	Triangular Der.	0.109	-	0.000	0.850	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N11	CM 1	Uniforme	0.275	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N11	CM 1	Triangular Der.	0.101	-	0.000	0.850	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N11	Q 1	Triangular Der.	0.201	-	0.000	0.850	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N11	N 1	Triangular Der.	0.016	-	0.000	0.850	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N13	Peso propio	Uniforme	0.031	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N13	Peso propio	Trapezoidal	0.109	0.219	0.000	0.860	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N13	CM 1	Uniforme	0.275	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N13	CM 1	Trapezoidal	0.101	0.203	0.000	0.860	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N13	Q 1	Trapezoidal	0.201	0.405	0.000	0.860	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N13	N 1	Trapezoidal	0.016	0.032	0.000	0.860	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N7	Peso propio	Uniforme	0.031	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N7	Peso propio	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N7	CM 1	Uniforme	0.275	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores	Posición	Dirección					
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N13/N7	CM 1	Uniforme	0.203	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N7	Q 1	Uniforme	0.405	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N7	N 1	Uniforme	0.032	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N9	Peso propio	Uniforme	0.016	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N9	Peso propio	Uniforme	0.419	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N9	Peso propio	Triangular Izq.	0.219	-	0.000	1.850	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N9	CM 1	Triangular Izq.	0.203	-	0.000	1.850	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N9	CM 1	Uniforme	0.388	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N9	Q 1	Uniforme	0.775	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N9	Q 1	Triangular Izq.	0.405	-	0.000	1.850	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N9	N 1	Uniforme	0.062	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N9	N 1	Triangular Izq.	0.032	-	0.000	1.850	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N12	Peso propio	Uniforme	0.031	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N12	Peso propio	Triangular Der.	0.109	-	0.000	0.850	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N12	CM 1	Uniforme	0.275	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N12	CM 1	Triangular Der.	0.101	-	0.000	0.850	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N12	Q 1	Triangular Der.	0.201	-	0.000	0.850	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N12	N 1	Triangular Der.	0.016	-	0.000	0.850	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N14	Peso propio	Uniforme	0.031	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N14	Peso propio	Trapezoidal	0.109	0.219	0.000	0.860	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N14	CM 1	Uniforme	0.275	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N14	CM 1	Trapezoidal	0.101	0.203	0.000	0.860	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N14	Q 1	Trapezoidal	0.201	0.405	0.000	0.860	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N14	N 1	Trapezoidal	0.016	0.032	0.000	0.860	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N6	Peso propio	Uniforme	0.031	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N6	Peso propio	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N6	CM 1	Uniforme	0.275	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N6	CM 1	Uniforme	0.203	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N6	Q 1	Uniforme	0.405	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N6	N 1	Uniforme	0.032	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N5	Peso propio	Uniforme	0.016	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores	Posición	Dirección					
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N6/N5	Peso propio	Triangular Izq.	0.219	-	0.000	1.850	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N5	Peso propio	Uniforme	0.419	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N5	CM 1	Uniforme	0.388	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N5	CM 1	Triangular Izq.	0.203	-	0.000	1.850	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N5	Q 1	Triangular Izq.	0.405	-	0.000	1.850	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N5	Q 1	Uniforme	0.775	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N5	N 1	Triangular Izq.	0.032	-	0.000	1.850	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N5	N 1	Uniforme	0.062	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N7	Peso propio	Uniforme	0.103	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N6	Peso propio	Uniforme	0.103	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N6	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N6	CM 1	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N6	Q 1	Uniforme	0.693	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N6	N 1	Uniforme	0.055	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N4	Peso propio	Uniforme	0.103	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N12	Peso propio	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N12	Peso propio	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N12	CM 1	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N12	Q 1	Uniforme	0.428	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N12	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N14	Peso propio	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N14	Peso propio	Uniforme	0.182	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N14	CM 1	Uniforme	0.182	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N14	Q 1	Uniforme	0.908	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N14	N 1	Uniforme	0.073	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

2.3.- Resultados

2.3.1.- Nudos

2.3.1.1.- Reacciones

Referencias:

Rx, Ry, Rz: Reacciones en nudos con desplazamientos coaccionados (fuerzas).
Mx, My, Mz: Reacciones en nudos con giros coaccionados (momentos).

2.3.1.1.1.- Envolventes

Envolventes de las reacciones en nudos								
Referencia	Combinación	Reacciones en ejes globales						
	Tipo	Descripción	Rx (t)	Ry (t)	Rz (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Mz (t·m)
N1	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	2.329	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	7.644	0.000	0.000	0.000
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	2.329	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	4.872	0.000	0.000	0.000
N2	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	2.329	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	7.644	0.000	0.000	0.000
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	2.329	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	4.872	0.000	0.000	0.000
N3	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	1.271	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	3.671	0.000	0.000	0.000
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	1.271	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	2.334	0.000	0.000	0.000
N4	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	4.655	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	14.513	0.000	0.000	0.000

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Envolventes de las reacciones en nudos								
Referencia	Combinación Tipo	Reacciones en ejes globales Descripción	Rx (t)	Ry (t)	Rz (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Mz (t·m)
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	4.655	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	9.241	0.000	0.000	0.000
N5	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	1.309	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	3.771	0.000	0.000	0.000
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	1.309	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	2.397	0.000	0.000	0.000
N8	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	4.655	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	14.513	0.000	0.000	0.000
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	4.655	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	9.241	0.000	0.000	0.000
N9	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	1.309	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	3.771	0.000	0.000	0.000
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	1.309	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	2.397	0.000	0.000	0.000

Envolventes de las reacciones en nudos								
Referencia	Combinación	Reacciones en ejes globales						
	Tipo	Descripción	Rx (t)	Ry (t)	Rz (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Mz (t·m)
N10	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	1.271	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	3.671	0.000	0.000	0.000
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	1.271	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	2.334	0.000	0.000	0.000

Nota: Las combinaciones de hormigón indicadas son las mismas que se utilizan para comprobar el estado límite de equilibrio en la cimentación.

2.3.2.- Barras

2.3.2.1.- Comprobaciones E.L.U. (Resumido)

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)	Estado														
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N1/N11	N.P.(1)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	N_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0.85 m η = 34.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 26.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	η < 0.1	N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(8)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	CUMPLE η = 34.2
N11/N13	N.P.(1)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	N_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0.86 m η = 65.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 17.7	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	η < 0.1	N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(8)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	CUMPLE η = 65.2
N13/N7	N.P.(1)	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	N_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 65.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 2.77 m η = 19.8	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0 m η < 0.1	N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(8)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	CUMPLE η = 65.2
N7/N9	N.P.(1)	x: 0.185 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	N_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0.74 m η = 26.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 1.85 m η = 24.2	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0.185 m η < 0.1	N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(8)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	CUMPLE η = 26.3
N2/N12	N.P.(1)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	N_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0.85 m η = 34.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 26.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	η < 0.1	N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(8)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	CUMPLE η = 34.2
N12/N14	N.P.(1)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	N_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0.86 m η = 65.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 17.7	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	η < 0.1	N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(8)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	CUMPLE η = 65.2
N14/N6	N.P.(1)	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	N_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 65.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 2.77 m η = 19.8	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0 m η < 0.1	N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(8)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	CUMPLE η = 65.2
N6/N5	N.P.(1)	x: 0.185 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	N_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0.74 m η = 26.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 1.85 m η = 24.2	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0.185 m η < 0.1	N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(8)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	CUMPLE η = 26.3
N8/N7	N.P.(1)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	N_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 1.62 m η = 38.7	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 22.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	η < 0.1	N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(8)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	CUMPLE η = 38.7
N7/N6	N.P.(1)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	N_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 1.55 m η = 43.6	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 5.7	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0 m η < 0.1	N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(8)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	CUMPLE η = 43.6
N6/N4	N.P.(1)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	N_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 38.7	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 1.62 m η = 22.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	η < 0.1	N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(8)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	CUMPLE η = 38.7

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)	Estado														
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N11/N12	N.P.[1]	x: 0.194 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 1.55 m η = 25.0	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 9.7	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.194 m η < 0.1	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	CUMPLE η = 25.0
N13/N14	N.P.[1]	x: 0.194 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 1.55 m η = 52.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 20.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.194 m η < 0.1	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	CUMPLE η = 52.3

Notación:
- $\bar{\lambda}$: *Limitación de esbeltez*
- λ_w: *Abolladura del alma inducida por el ala comprimida*
- N_t: *Resistencia a tracción*
- N_c: *Resistencia a compresión*
- M_Y: *Resistencia a flexión eje Y*
- M_Z: *Resistencia a flexión eje Z*
- V_Z: *Resistencia a corte Z*
- V_Y: *Resistencia a corte Y*
- M_YV_Z: *Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados*
- M_ZV_Y: *Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados*
- NM_YM_Z: *Resistencia a flexión y axil combinados*
- $NM_YM_ZV_YV_Z$: *Resistencia a flexión, axil y cortante combinados*
- M_t: *Resistencia a torsión*
- M_tV_Z: *Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados*
- M_tV_Y: *Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados*
- x: *Distancia al origen de la barra*
- η: *Coeficiente de aprovechamiento (%)*
- *N.P.: No procede*

Comprobaciones que no proceden (N.P.):
- [1] *La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión ni de tracción.*
- [2] *La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.*
- [3] *La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.*
- [4] *La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.*
- [5] *La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.*
- [6] *No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.*
- [7] *No hay interacción entre axil y momento flector ni entre momentos flectores en ambas direcciones para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.*
- [8] *No hay interacción entre momento flector, axil y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.*
- [9] *La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.*
- [10] *No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.*

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Annex 8 – Normativa Aplicable

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

normativa tècnica d'urbanització

Recull de textos reglamentaris i d'altres no normatius relacionats
amb els projectes de disseny d'espais urbans.

- Llista genèrica no exhaustiva -

general

- **Llei 3/2012** Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme.
  (DOGC 29/2/2012)

- **Decret Legislatiu 1/2010** Text refós de la Llei d'urbanisme.
  (DOGC 5/8/2010)

- **Decret 305/2006**, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme.
  (DOGC 24/7/2006)

- **Llei 3/2010** de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
  (DOGC núm. 5584 de 10/03/2010)

- **Llei 5/2003** de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
  (DOGC núm. 3879 de 08/05/2003)

- **Decret 123/2005**, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
  (DOGC núm. 4407 de 16/06/2005)

- **Código Técnico de la Edificación**
  DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos
  (BOE 28/03/2006)

- **Real Decreto 2267/2004**, Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II
  (BOE 17/12/2004)

- **Llei 13/2014**, d'accessibilitat.
  (DOGC núm. 6742 de 04/11/2014)

- **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.
  (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-)
  (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)

- **Real Decreto 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 VIV/561/2010**, 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.
  (BOE 11/03/2010)

- **Llei 9/2003**, de la mobilitat
  (DOGC núm. 3913 de 27/06/2003)

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

vialitat

- **Orden FOM/3460/2003** por la que se aprueba la norma 6.1-IC: "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras.
  (BOE 12/12/2003)

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

- **Orden FOM/273/2016** por la que se aprueba la Norma 3.1-IC: "Trazado", de la Instrucción de Carreteras.
  (BOE 04/03/2016)

- **Orden FOM/298/2016** por la que se aprueba la norma 5.2-IC: "Drenaje superficial" de la Instrucción de Carreteras.
  (BOE 10/03/2016)

- **UNE-EN 124-1:2015** Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos.

- **Ordre 02/07/1976**, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras."
  (BOE 07/07/1976 i les seves posteriors modificacions)

- **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) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)

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)

  ORDRE TIC/341/2003, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada.
  (DOGC núm. 3937 de 31/07/2003)

- **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) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)

- **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

- **Real Decreto 606/2003**, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic.
  (BOE 06/06/2003)

- **Decret Legislatiu 3/2003**, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya.
  (DOGC núm. 4015 de 21/11/2003)

- **Real Decreto 140/2003**, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de 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)

- **Orden 28/07/1974**, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua".
  (BOE 02/10/1974 i 03/10/1974 respectivament)

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

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

- Reglament del servei metropolità del cicle integral de l'aigua.
  (BOP 20/11/2012).

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Hidrants d'incendi

- **Real Decreto 1942/1993** pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios"
  (BOE 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)

- **Real Decreto-Ley 11/1995**, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.
  (BOE 30/12/1995)

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

Àmbit municipal o supramunicipal:

- **Reglament metropolità d'abocament d'aigües residuals**
  (Àrea metropolitana de Barcelona)
  (BOP 03/02/2015)

- **Ordenança General del Medi Ambient Urbà del municipi de Barcelona**
  Títol 5: Gestió d'aigües. Cap. 2. Ús del sistema de sanejament d'aigües residuals i pluvials
  (BOP 02/05/2011)

xarxes de distribució de gas canalitzat

- **Real Decreto 919/2006** "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias":
  (BOE 04/09/2006)
  ITC-ICG 01 Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización
  ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

- **Ordre 18/11/1974** s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos." (BOE 06/12/1974)
  Ordre 26/10/1983 modifica la Ordre 18/11/74, per la que s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos" 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 técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006.

- **Decreto 2913/1973**, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles."
  (BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/05/1975; 20/02/1984) 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 técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

xarxes de distribució d'energia elèctrica

General

- **Ley 24/2013**, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
  (BOE 27/12/2013)

- **Real Decreto 1955/2000**, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución comercialización de instalaciones de energía eléctrica.
  (BOE 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)

Alta Tensió

- **Real Decreto 223/2008** "Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09"
  (BOE 19/03/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/05/2010)

- **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.
  (BOE 09/06/2014)

- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç.
  (DOGC núm. 4827 de 22/02/2007).
  - NTP - LAMT Línies aèries de mitjana tensió
  - NTP - LSMT Línies subterrànies de mitjana tensió

Baixa Tensió

- **Real Decreto 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

- **Real Decreto 1053/2014** por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 «Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos», del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.
  (BOE núm. 316 31/12/2014)

- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç.
  (DOGC núm. 4827 de 22/02/2007)
  - NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió
  - NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió

centres de Transformació

- **Real Decreto 337/2014**, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23."
  (BOE 09/06/2014)

- **Ordre de 06/07/1984**, 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 01/08/1984)

- **Resolución 19/06/1984**: "Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación".
  (BOE 26/06/1984)

- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç
  (DOGC núm. 4827 de 22/02/2007)
  - NTP – CT Centres de transformació en edificis
  - NTP – CTR Centres de transformació l'entorn rural

enllumenat públic

- **Real Decreto 1890/2008** Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
  (BOE 19/11/2008)

- **Llei 6/2001**, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
  (DOGC núm. 3407 de 12/06/2001)

- **Decret 190/2015**, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
  (DOGC núm. 6944 de 27/08/2015)

- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior.
  (BOE 18/09/2002)

- **Norma Tecnològica NTE-IEE/1978**. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

xarxes de telecomunicacions

- **Ley 9/2014**, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones.
  (BOE 10/05/2015)

- Especificacions tècniques de les Companyies

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Annex 9 – Control de Qualitat

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ

Extracte dels diferents DBs sobre el control de qualitat

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL.

El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:

1.- Prescripcions sobre els materials. (CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA)

- 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.- Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra. (CONTROL D'EXECUCIÓ)

- 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.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat. (CONTROL DE L'OBRA ACABADA)

- 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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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)

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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)

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 DE SOSTRES PREFABRICATS (Decret 375/88 de la Generalitat)

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 de biguetes, entrebigat i del conjunt del sistema.

Recepció de materials:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà.
- Comprovació de l'autorització d'ús per cada sistema de sostre.
- Es sol·licitarà, per cada sistema de sostre, la justificació documental del fabricant que justifiqui l'autorització d'ús. No caldrà fer aquesta comprovació si el sistema de sostre te un distintiu de qualitat oficialment reconegut.
- Control del gravat del codi d'identificació de cada bigueta.
- Control del bon estat aparent de les peces d'entrebigat.
- Verificacions de les característiques geomètriques reflectides en l'autorització d'ús.
- Comprovació de la compatibilitat entre biguetes i peces d'entrebigat.

Control de qualitat de muntatge i execució:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de l'apuntalament
- Control de col·locació de les biguetes i revoltons
- Control de la col·locació de les armadures
- Control de l'abocat, compactació i curat del formigó
- Control del desapuntalament

Control de qualitat de l'obra acabada
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de nivells i replanteig
- Control de fletxes, contrafletxes i toleràncies.

5. 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)

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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

6. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

Recepció de materials:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Peces:
  - Declaració del fabricant sobre la resistència i la categoria (categoria I o categoria II) de las peces.
- Sorres
- Ciments i cal
- Morters secs preparats i formigons preparats
- Comprovació de dosificació y resistència

Control de fàbrica:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Tres categories d'execució:
  - Categoria A: peces i morter amb certificació d'especificacions, fàbrica amb assaigs previs i control diari d'execució.
  - Categoria B: peces (llevat succió, retracció i expansió per humitat) i morter amb certificació d'especificacions i control diari d'execució.
  - Categoria C: no compleix algun dels requisits de B.

7. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA

Control de qualitat de la documentació del projecte:
- El projecte defineix i justifica la solució de fontaneria aportada.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.
- Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa
- Instal·lació general interior: característiques de canonades i de vàlvules.
- Protecció i aïllament de canonades tant encastades com vistes.
- Proves de les instal·lacions:
  - Prova de resistència mecànica i estanqueïtat parcial. La pressió de prova no ha variar en, al menys, 4 hores.
  - Prova d'estanqueïtat i de resistència mecànica global. La pressió de prova no ha variar en, al menys, 4 hores.
  - Proves particulars en las instal·lacions de Aigua Calent Sanitària:
    a) Mesura de cabdal i temperatura en els punts d'aigua
    b) Obtenció del cabdal exigit a la temperatura fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani.
    c) Temps de sortida de l'aigua a la temperatura de funcionament.
    d) Mesura de temperatures a la xarxa.
    e) Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.
- Identificació d'aparells sanitaris i aixetes.
- Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió).
- Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovarà les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).
- Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

8. 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.
- 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.

9. SUBSISTEMA EVAQÜACIÓ. INSTAL·LACIONS D'EXTRACCIÓ DE FUMS I GASOS.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:27 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 371S2O1T1V3E1P1619WW pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'extracció aportada.

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.
- Comprovació de ventiladors, característiques i ubicació.
- Comprovació de muntatge de conductes i reixes.
- Proves d'estanqueïtat d'unions de conductes.
- Prova de mesura d'aire.
- Proves afegides a realitzar en el sistema d'extracció de garatges:
  - Ubicació de central de detecció de CO en el sistema de extracció dels garatges.
  - Comprovació de muntatge i accionament front la presència de fum.
- Proves i posada en marxa (manual i automàtica).

10. 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.
- Conexionat 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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:29 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 192Z0B0O0P0E6549133E pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

B. PLÀNOLS

01	Situació, emplaçament, àmbits i fases d'actuació	E: 1/1000 i 1/2000
02	Estudi usos plantes baixes	E: 1/500
03	Estat actual i topogràfic	E: 1/200
04	Planta - Estat actual i enderrocs	E: 1/200
05	Planta - Proposta general	E: 1/200
06	Planta - Proposta - Cotes	E: 1/200
07	Planta - Proposta - Paviments i Jardineria	E: 1/200
08	Seccions i detalls - Proposta	E: 1/50 i 1/100
09	Seccions i detalls ADIF - Proposta	E: 1/50
10	Sortida d'emergència ADIF - Estat actual i Proposta	E: 1/50
11	Sortida d'emergència ADIF - Instal·lacions	E: 1/50
12	Sortida d'emergència ADIF – Estructura	E: 1/10 i 1/50
13	Parc infantil	E: 1/100
14	Instal·lacions-Estat actual Aigua	E: 1/200
15	Instal·lacions-Proposta Aigua (sense intervenció)	E: 1/200
16	Instal·lacions-Estat actual Enllumenat públic	E:1/200
17	Instal·lacions-Proposta Enllumenat públic	E:1/200
18	Instal·lacions-Estat actual Clavegueram	E: 1/200
19	Instal·lacions-Proposta Clavegueram	E: 1/200
20	Instal·lacions-Estat actual Gas Natural	E: 1/200
21	Instal·lacions-Proposta Gas Natural (sense intervenció)	E: 1/200
22	Instal·lacions-Estat actual Telefonia	E: 1/200
23	Instal·lacions-Proposta Telefonia (sense intervenció)	E: 1/200
24	Instal·lacions-Proposta Reg	E: 1/200

MARCET BOADA, NURIA (FIRMA)

Firmado digitalmente por MARCET BOADA, NURIA (FIRMA)
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=44980776K, sn=MARCET, givenName=NURIA, cn=MARCET BOADA, NURIA (FIRMA)
Fecha: 2022.04.05 19:29:02 +02'00'

Obres d'urbanització del carrer de Calassanç Duran entre la placeta delimitada pels carrers d'Alguersuari i Pascual amb Calassanç Duran i el carrer de Güell i Ferrer de Sabadell, dins de l'àmbit Gran Via - Ripoll

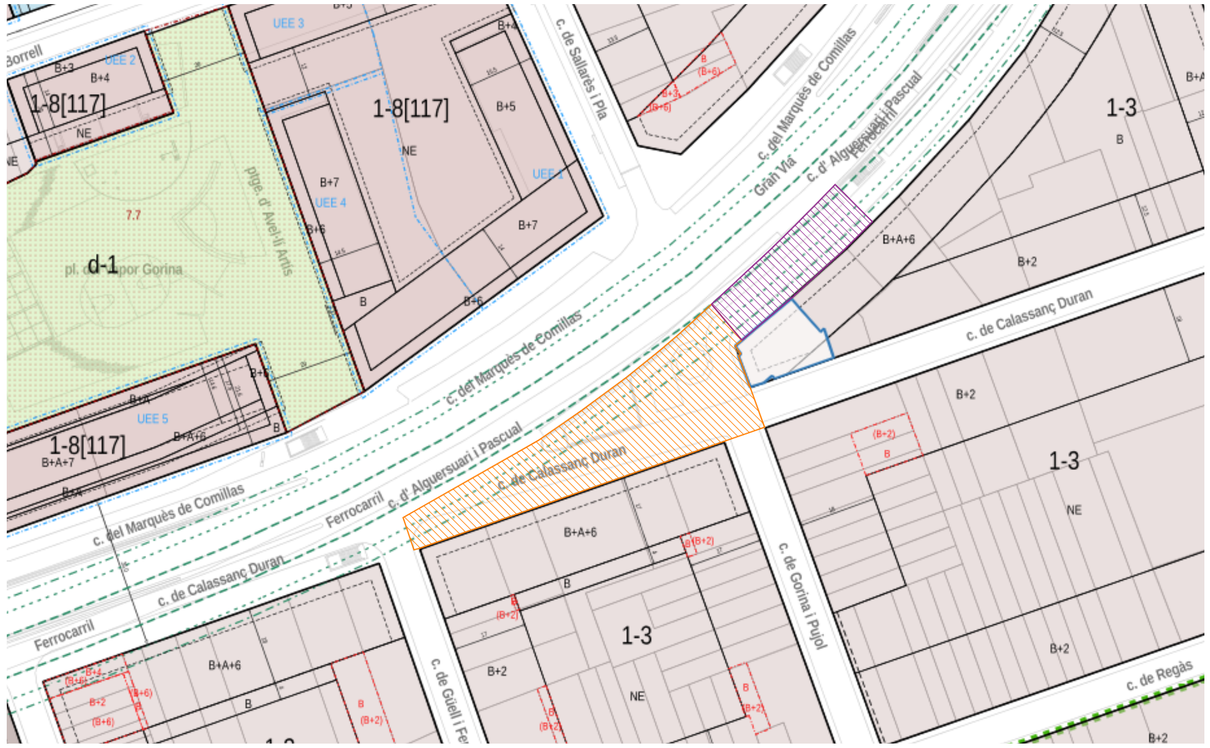


Situació E: 1/2000

Execució en dues fases:

Fase 1: 1.508 m²

Fase 2: 465 m²



Planejament E: 1/1000



Ortofoto E: 1/1000

REF: 20/PLACETA	DATA : MARÇ 2022	SITUACIÓ, EMPLAÇAMENT, ÀMBITS I FASES	NÚRIA MARCET, ARQUITECTE TÈCNICS COL·LABORADORS ERIK ORTEGA, ARQUITECTE BEATRIZ ÁLVAREZ, ARQUITECTE TÈCNICA GREGORIO AZCÁRATE, ARQUITECTE TÈCNIC	Ajuntament de Sabadell PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓ URBANA DE L'ÀMBIT GRAN VIA - RIPOLL	PROJECTE EXECUTIU - OBRES DE REFORMA DEL C/ DE CALASSANÇ DURAN, ENTRE ELS CARRERS D'ALGUERSUARI I PASCUAL I DE GORINA I PUJOL FASE 1 i FASE 2	PLÀNOL 01
E: 1/2000 - Cotes en cm 0 1000 5000 10000cm		PLANTA PROPOSTA				

Aquest document ha estat firmat per NÚRIA MARCET a les 19:29 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 192Z0B0OP0E6549131E pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:29 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 192208OOOPOOE6549131E pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

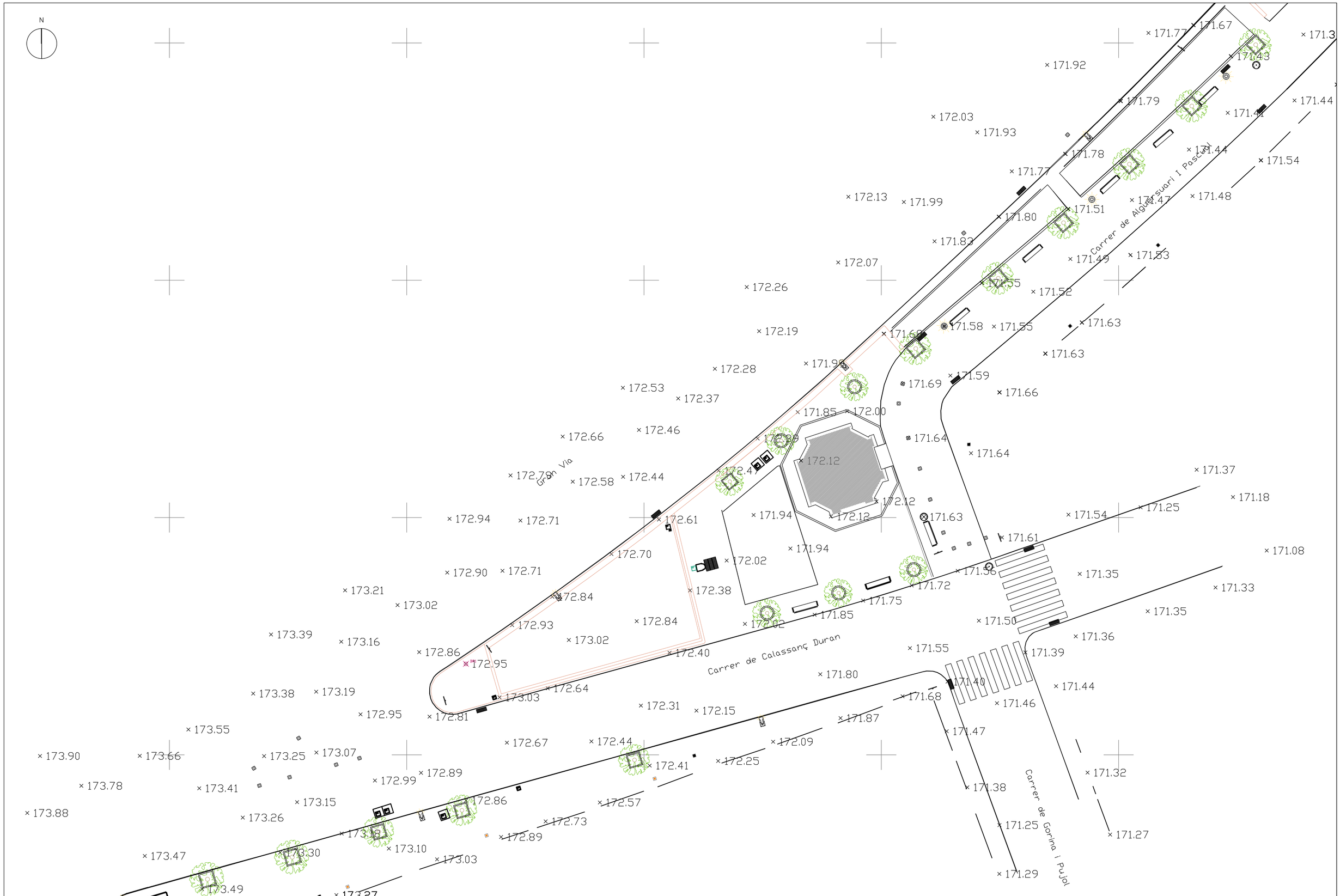
Llegenda

- COMERÇ
- LOCAL LLIURE
- P PARKING

N

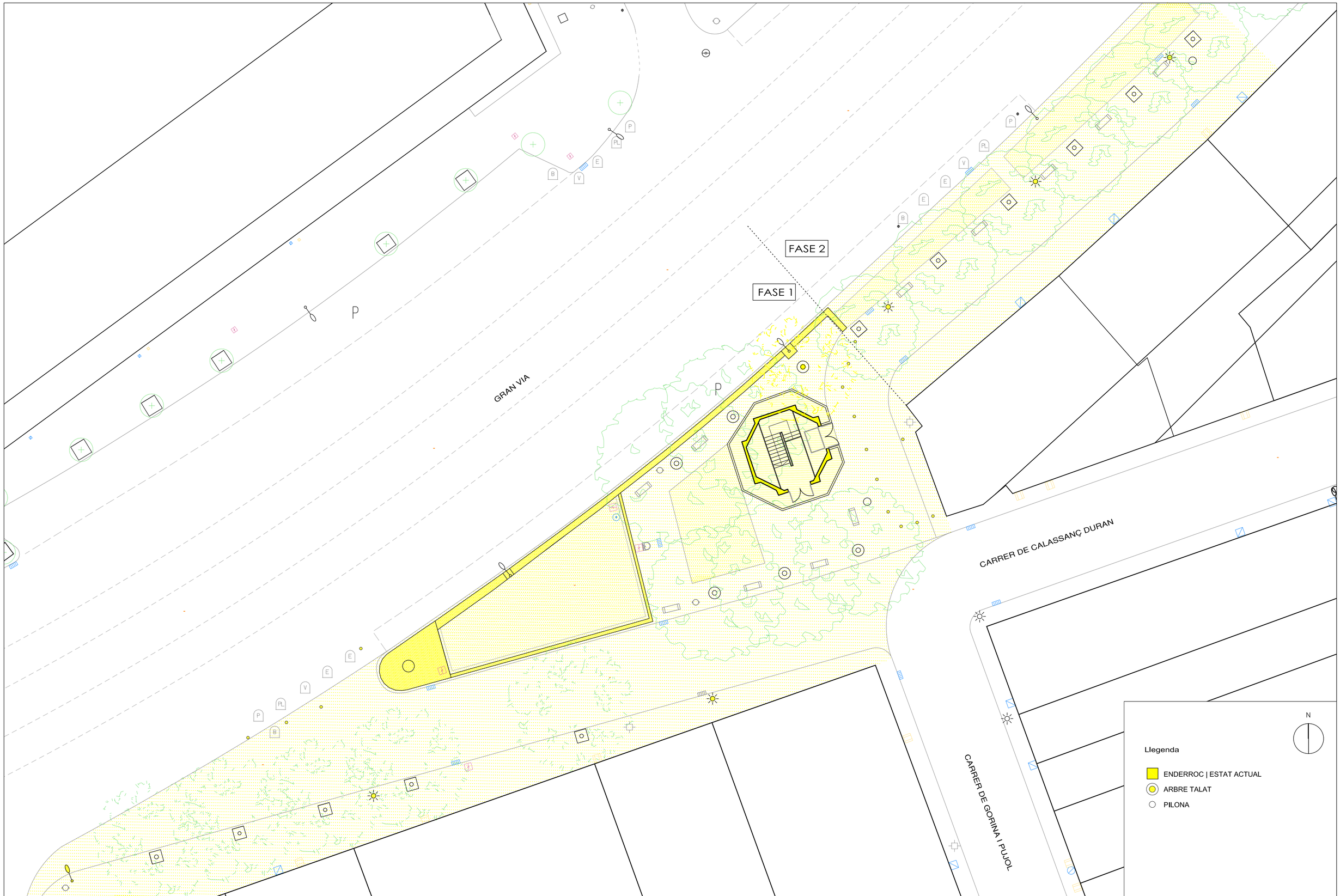
REF: 20/PLACETA	DATA : MARÇ 2022	ESTUDI PLANTES BAIXES	NÚRIA MARCET, ARQUITECTE TÈCNICS COL·LABORADORS ERIK ORTEGA, ARQUITECTE BEATRIZ ÁLVAREZ, ARQUITECTE TÈCNICA GREGORIO AZCÁRATE, ARQUITECTE TÈCNIC	Ajuntament de Sabadell PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓ URBANA DE L'ÀMBIT GRAN VIA - RIPOLL	PROJECTE EXECUTIU - OBRES DE REFORMA DEL C/ DE CALASSANÇ DURAN, ENTRE ELS CARRERS D'ALGUERSUARI I PASCUAL I DE GORINA I PUJOL FASE 1 i FASE 2	PLÀNOL 02
E: 1/500 - Cotes en cm 0 250 1250 2500cm		PLANTA ESTAT ACTUAL				

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:29 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 19220B0O0P0E6549133E pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



REF: 20/PLACETA	DATA : MARÇ 2022	**TOPOGRAFIA**	NÚRIA MARCET, ARQUITECTE TÈCNICS COL·LABORADORS ERIK ORTEGA, ARQUITECTE BEATRIZ ÁLVAREZ, ARQUITECTE TÈCNICA GREGORIO AZCÁRATE, ARQUITECTE TÈCNIC	Ajuntament de Sabadell PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓ URBANA DE L'ÀMBIT GRAN VIA - RIPOLL	PROJECTE EXECUTIU - OBRES DE REFORMA DEL C/ DE CALASSANÇ DURAN, ENTRE ELS CARRERS D'ALGUERSUARI I PASCUAL I DE GORINA I PUJOL FASE 1 i FASE 2	PLÀNOL 03
E: 1/200 - Cotes en cm 0 100 500 1000cm		PLANTA ESTAT ACTUAL				

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:29 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 1922OBOOOP0E6549113E pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



REF: 20/PLACETA	DATA : MARÇ 2022	**ENDERROCS**	NÚRIA MARCET, ARQUITECTE TÈCNICS COL·LABORADORS ERIK ORTEGA, ARQUITECTE BEATRIZ ÁLVAREZ, ARQUITECTE TÈCNICA GREGORIO AZCÁRATE, ARQUITECTE TÈCNIC	Ajuntament de Sabadell PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓ URBANA DE L'ÀMBIT GRAN VIA - RIPOLL	PROJECTE EXECUTIU - OBRES DE REFORMA DEL C/ DE CALASSANÇ DURAN, ENTRE ELS CARRERS D'ALGUERSUARI I PASCUAL I DE GORINA I PUJOL FASE 1 i FASE 2	PLÀNOL 04
E: 1/200 - Cotes en cm 0 100 500 1000cm		PLANTA ESTAT ACTUAL				

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 13:29 del dia 05/04/2022. Millorant el codi de verificació segura 192269000DE5459113E pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web

N

FASE 1

FASE 2

GRAN VIA

CARRER D'ALGUERSUARI PASCUAL

CARRER DE CALASSANÇ DURAN

CARRER DE GORINA I PUJOL

Aparell de gimnàstica urbana

ARBUSTOS F. perenne
ABELIA flor blanca/vermella

Aparell de gimnàstica urbana

PANOT 4 PASTILLES

Banc FÀBREGAS
180x62 cm Modo08
Fusta tropical

PUNT DE LLUM
FLIT de Salvi 3.5-4.5m

ARBUSTOS F. perenne
TEUCRIUM flor lila

PANOT TÀCTIL
Rampa
PANOT 4 PASTILLES

ARBUSTOS F. perenne
VIBURNUM flor blanca

MUR FORMIGÓ IN SITU
h=50cm (encofrat bambú)

JOCS INFANTILS
1 Vagó tren de fusta

MUR FORMIGÓ IN SITU
h=110cm (encofrat bambú)

JOCS INFANTILS
Vies marcades en cautxú

Fanal BIRO de Salvi

PAVIMENT CAUTXÚ
107,00m2

BREINCO FILTRA
Paviment drenant
60x40x10cm Color desierto

PANOT 4 PASTILLES

ARBUSTOS F. perenne
MAHONIA flor groga

Banc FÀBREGAS
300x62 cm Modo08
Fusta tropical

BREINCO LLOSA VULCANO
60x40x5cm Color ceniza

APARCABICIS

SORTIDA EMERGÈNCIA ADIF
Comporta abatible 1 fulla 4,00x3,10m
Accionament mecànic

172,18 · 172,26 · 172,28 · 172,46 · 172,71 · 173,02 · 172,93 · 173,38 · 173,66 · 172,30 · 172,67 · 172,76 · 172,57 · 172,74 · 172,33 · 172,08 · 172,25 · 171,87 · 171,68 · 171,50 · 171,52 · 171,82 · 171,77 · 171,63 · 171,12 · 172,00 · 171,99 · 171,70 · 172,17 · 171,28 · 171,55 · 171,47

E: 1/200 - Cotes en cm

0 100 500 1000cm

MARÇ 2022

PLANTA GENERAL

PLANTA PROPOSTA

NÚRIA MARCET, ARQUITECTE
TÈCNICS COL·LABORADORS
ERIK ORTEGA, ARQUITECTE
BEATRIZ ÁLVAREZ, ARQUITECTE TÈCNICA
GREGORIO AZCÁRATE, ARQUITECTE TÈCNIC

Ajuntament de Sabadell
PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓ URBANA
DE L'ÀMBIT GRAN VIA - RIPOLL

PROJECTE EXECUTIU - OBRES DE REFORMA DEL C/ DE CALASSANÇ DURAN, ENTRE ELS CARRERS D'ALGUERSUARI I PASCUAL I DE GORINA I PUJOL
FASE 1 i FASE 2

PLÀNOL
05

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 13:29 del dia 05/04/2022. Millorcarat el codi de verificació segura 192269000DE6545113E pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web de

FASE 2

FASE 1

GRAN VIA

CARRER D'ALGUERSUARI PASCUAL

CARRER DE CALASSANÇ DURAN

CARRER DE GORINA I PUJOL

N

E: 1/200 - Cotes en cm

0 100 500 1000cm

MARÇ 2022

PLANTA GENERAL COTES

PLANTA PROPOSTA

NÚRIA MARCET, ARQUITECTE
TÈCNICS COL·LABORADORS
ERIK ORTEGA, ARQUITECTE
BEATRIZ ALVAREZ, ARQUITECTE TÈCNICA
GREGORIO AZCÁRATE, ARQUITECTE TÈCNIC

Ajuntament de Sabadell

PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓ URBANA
DE L'ÀMBIT GRAN VIA - RIPOLL

PROJECTE EXECUTIU - OBRES DE REFORMA DEL C/ DE CALASSANÇ DURAN,
ENTRE ELS CARRERS D'ALGUERSUARI I PASCUAL I DE GORINA I PUJOL
FASE 1 i FASE 2

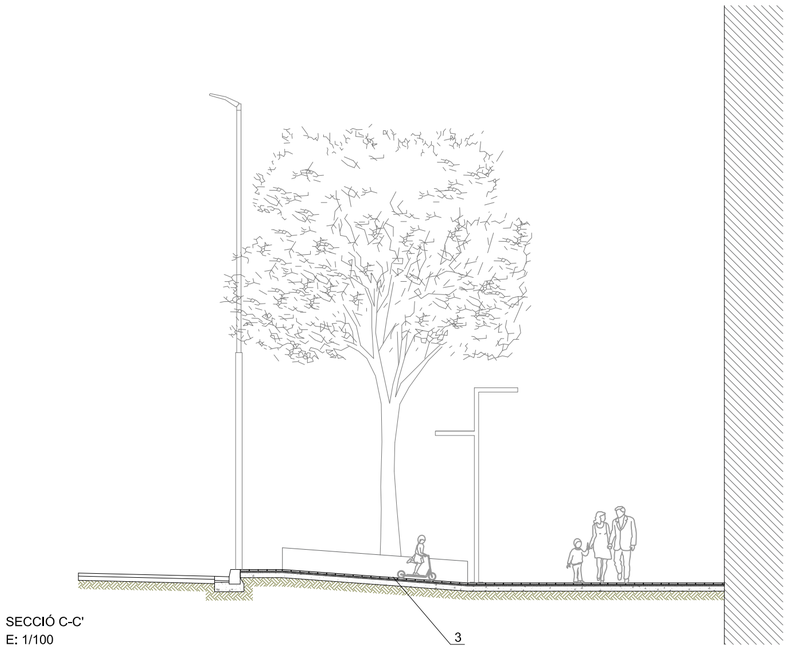
PLÀNOL
06

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:29 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 192208OOOPOOE6549134E pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



REF: 20/PLACETA	DATA : MARÇ 2022	PAVIMENTS I JARDINERIA	NÚRIA MARCET, ARQUITECTE TÈCNICS COL·LABORADORS ERIK ORTEGA, ARQUITECTE BEATRIZ ÁLVAREZ, ARQUITECTE TÈCNICA GREGORIO AZCÁRATE, ARQUITECTE TÈCNIC	Ajuntament de Sabadell PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓ URBANA DE L'ÀMBIT GRAN VIA - RIPOLL	PROJECTE EXECUTIU - OBRES DE REFORMA DEL C/ DE CALASSANÇ DURAN, ENTRE ELS CARRERS D'ALGUERSUARI I PASCUAL I DE GORINA I PUJOL FASE 1 i FASE 2	PLÀNOL 07
E: 1/200 - Cotes en cm 0 100 500 1000cm		PLANTA PROPOSTA				

Aquest document ha estat firmat per NÚRIA MARCET a les 19:29 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 192Z0B0OQP0E6549134E pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



SECCIÓ C-C'
E: 1/100



SECCIÓ B-B'
E: 1/100



1
1- Paviment modular de llosa prefabricada en formigó tipus DRY-CAT model LLOSA FILTRA de Breinco, color DESIERTO, de 60x40x10cm, amb juntes obertes longitudinals de 1,5 cm
2- Subbase 5cm graveta 3/8mm
3- Subbase de grava de granulat pedra granítica, grandària màxima de 4 a 20 mm
4- Substracte compactat

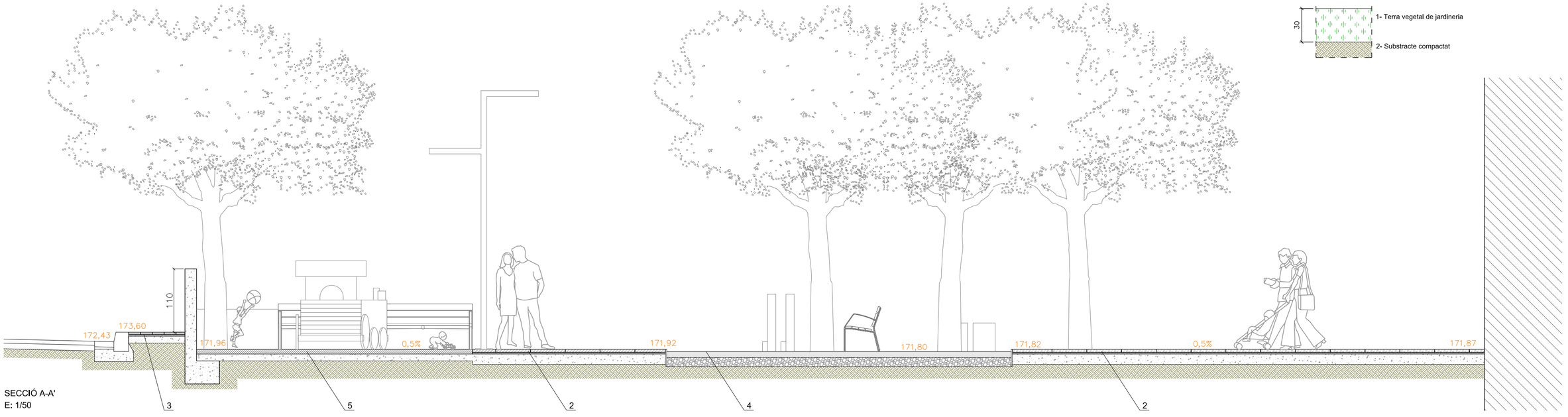
2
1- Formigó Dry-Cast d'alta qualitat tipus LLOSA VULCANO de Breinco, de format 60x40x5cm, color tipus CENIZA.
2- 3cm de morter
3- Subbase de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm
4- Substracte compactat

3
1- Paviment de panot de 20x20x4 cm
2- 3cm de morter
3- Subbase de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm
4- Substracte compactat

4
1- Sauló
2- Subbase de grava de granulat reciclat formigó, grandària màxima de 40 a 70 mm
3- Substracte compactat

5
1- Paviment de cautxú "in situ" e:80mm, color a definir per la DF, tipus BENITO
2- Subbase de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm
3- Substracte compactat

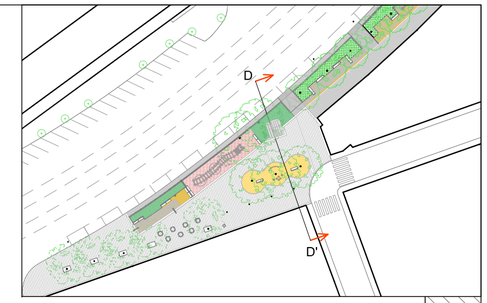
6
1- Terra vegetal de jardineria
2- Substracte compactat

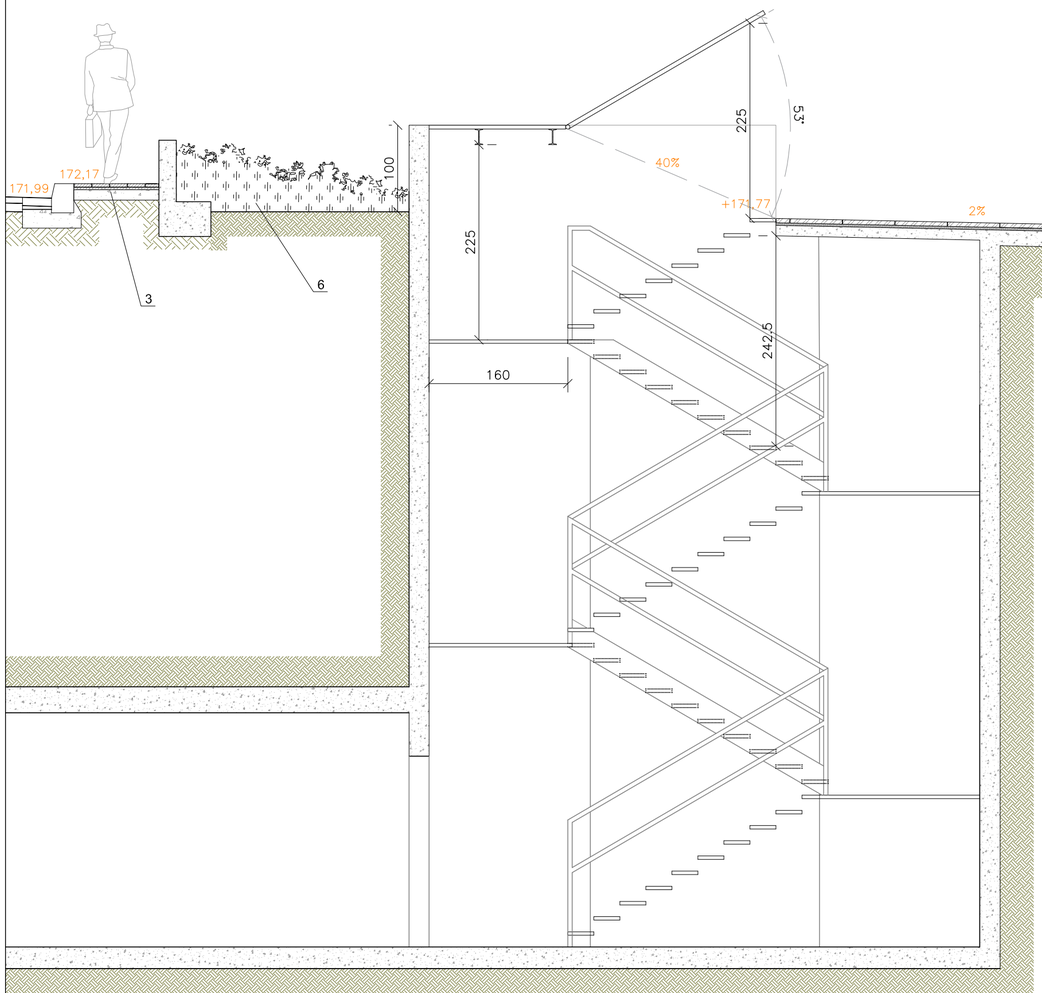


SECCIÓ A-A'
E: 1/50

REF: 20/PLACETA	DATA : MARÇ 2022	**SECCIONS I DETALLS**	NÚRIA MARCET, ARQUITECTE TÈCNICS COL·LABORADORS ERIK ORTEGA, ARQUITECTE BEATRIZ ÁLVAREZ, ARQUITECTE TÈCNICA GREGORIO AZCÁRATE, ARQUITECTE TÈCNIC	Ajuntament de Sabadell PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓ URBANA DE L'ÀMBIT GRAN VIA - RIPOLL	PROJECTE EXECUTIU - OBRES DE REFORMA DEL C/ DE CALASSANÇ DURAN, ENTRE ELS CARRERS D'ALGUERSUARI I PASCUAL I DE GORINA I PUJOL FASE 1 i FASE 2	PLÀNOL 08
E: 1/50 - Cotes en cm 0 50 100 250cm		PROPOSTA				

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:29 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 19220B0O0P0BE654913E pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.





SECCIÓ D-D'
E: 1/50

1
1- Paviment modular de llosa prefabricada en formigó tipus DRY-CAT model LLOSA FILTRA de Breinco, color DESIERTO, de 60x40x10cm, amb juntes obertes longitudinals de 1,5 cm
2- Subbase 5cm graveta 3/8mm
3- Subbase de grava de granulat pedra granítica, grandària màxima de 4 a 20 mm
4- Substracte compactat

2
1- Formigó Dry-Cast d'alta qualitat tipus LLOSA VULCANO de Breinco, de format 60x40x5cm, color tipus CENIZA.
2- 3cm de morter
3- Subbase de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm
4- Substracte compactat

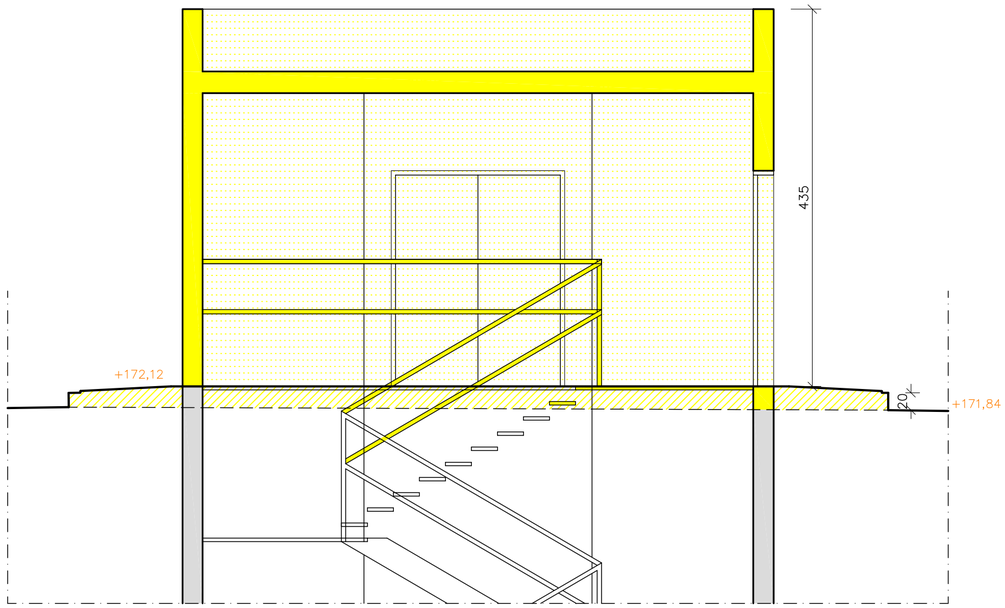
3
1- Paviment de panot de 20x20x4 cm
2- 3cm de morter
3- Subbase de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm
4- Substracte compactat

4
1- Sauló
2- Subbase de grava de granulat reciclat formigó, grandària màxima de 40 a 70 mm
3- Substracte compactat

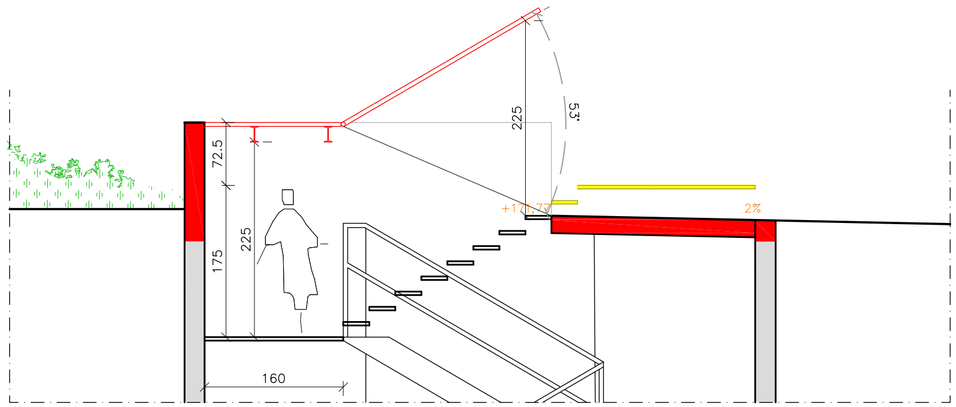
5
1- Paviment de cautxú "In situ" e:80mm, color a definir per la DF, tipus BENITO
2- Subbase de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm
3- Substracte compactat

6
1- Terra vegetal de jardineria
2- Substracte compactat

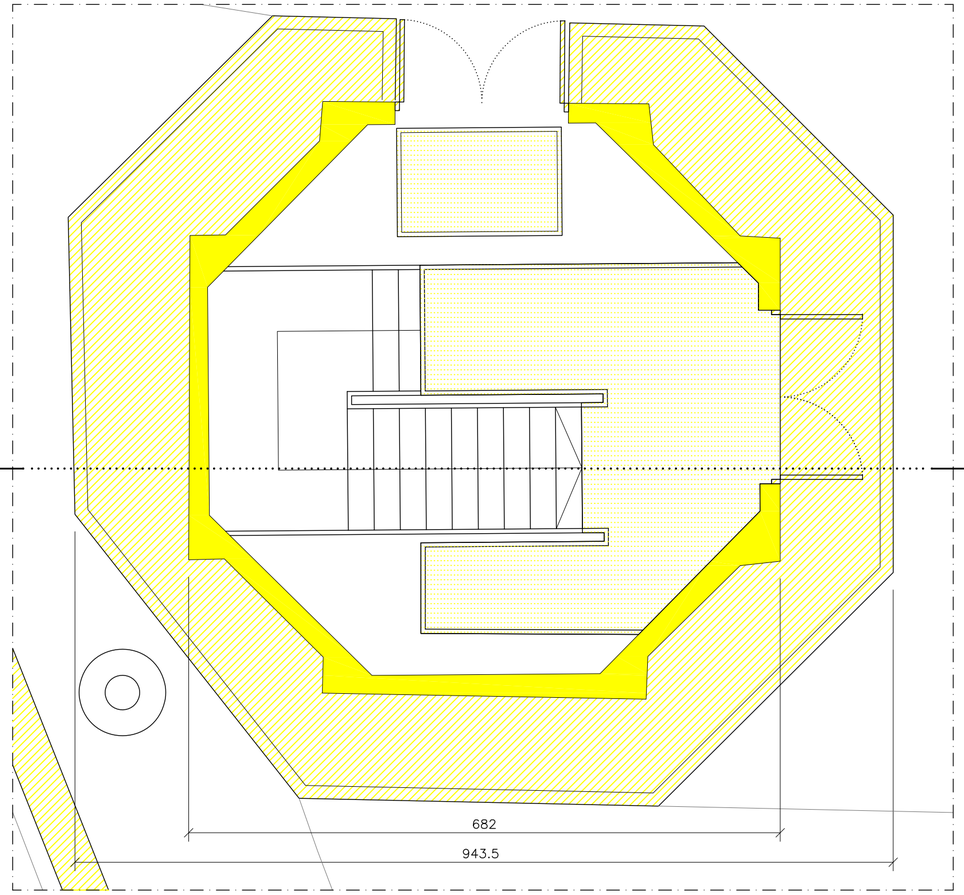
REF: 20/PLACETA	DATA : MARÇ 2022	**SECCIONS I DETALLS**	NÚRIA MARCET, ARQUITECTE TÈCNICS COL·LABORADORS ERIK ORTEGA, ARQUITECTE BEATRIZ ÁLVAREZ, ARQUITECTE TÈCNICA GREGORIO AZCÁRATE, ARQUITECTE TÈCNIC	Ajuntament de Sabadell PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓ URBANA DE L'ÀMBIT GRAN VIA - RIPOLL	PROJECTE EXECUTIU - OBRES DE REFORMA DEL C/ DE CALASSANÇ DURAN, ENTRE ELS CARRERS D'ALGUERSUARI I PASCUAL I DE GORINA I PUJOL FASE 1 i FASE 2	PLÀNOL 09
E: 1/50 - Cotes en cm 0 50 100 250cm		PROPOSTA				

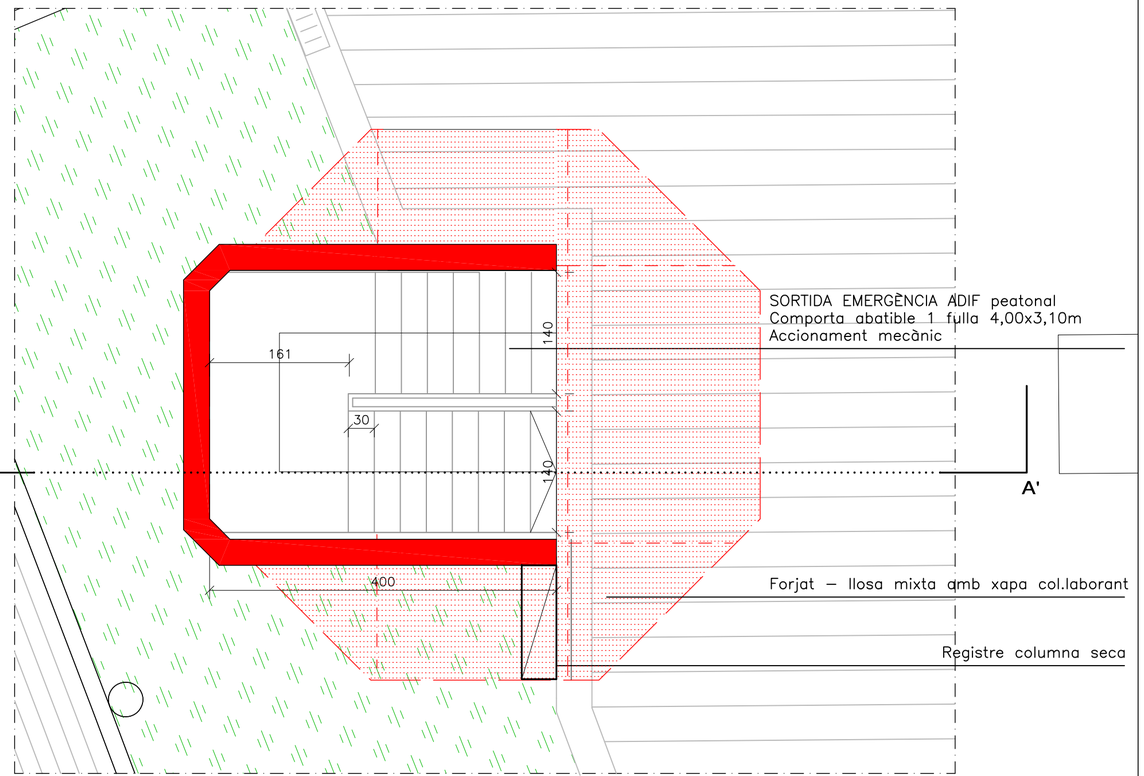


SECCIÓ A-A' Estat Actual - Enderroc



SECCIÓ A-A' Proposta - Obra nova





Llegenda

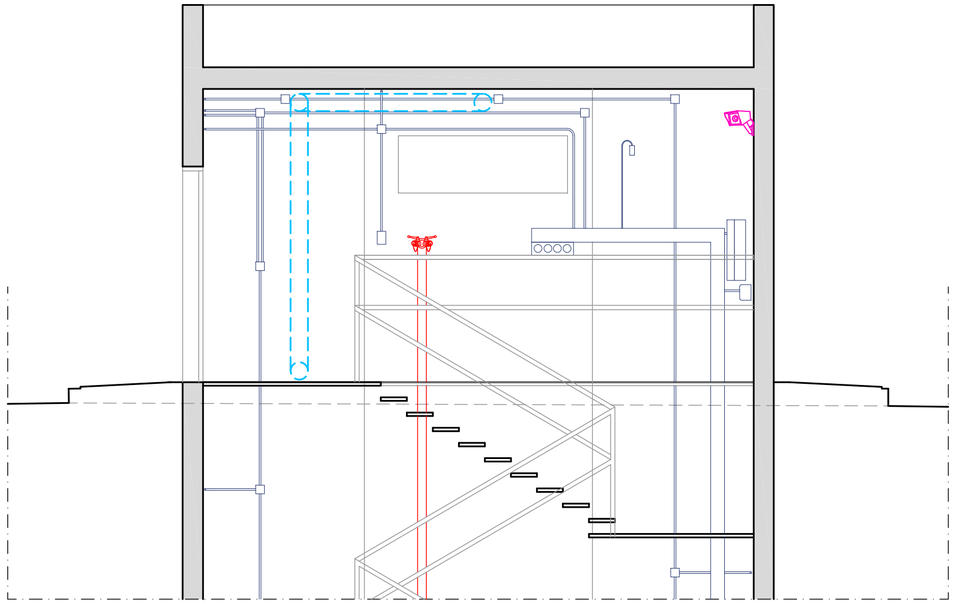
ENDERROC

OBRA NOVA

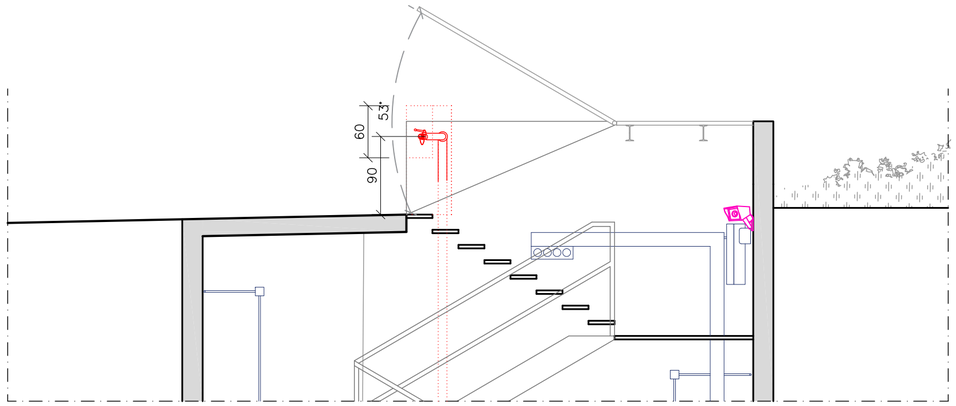
Les instal·lacions existents s'han de modificar incloent:
la desconnexió d'elements de les diverses intal.lacions, la retirada de mecanismes i lluminàries, el tall i desviament de cablejat i tubs de canalització i la modificació de la columna seca amb registre des de carrer

REF: 20/PLACETA	DATA : MARÇ 2022	SORTIDA D'EMERGÈNCIA ADIF	NÚRIA MARCET, ARQUITECTE TÈCNICS COL·LABORADORS ERIK ORTEGA, ARQUITECTE BEATRIZ ÁLVAREZ, ARQUITECTE TÈCNICA GREGORIO AZCÁRATE, ARQUITECTE TÈCNIC	Ajuntament de Sabadell PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓ URBANA DE L'ÀMBIT GRAN VIA - RIPOLL	PROJECTE EXECUTIU - OBRES DE REFORMA DEL C/ DE CALASSANÇ DURAN, ENTRE ELS CARRERS D'ALGUERSUARI I PASCUAL I DE GORINA I PUJOL FASE 1 i FASE 2	PLÀNOL 10
E: 1/50 - Cotes en cm 0 25 125 250cm		PLANTA PROPOSTA				

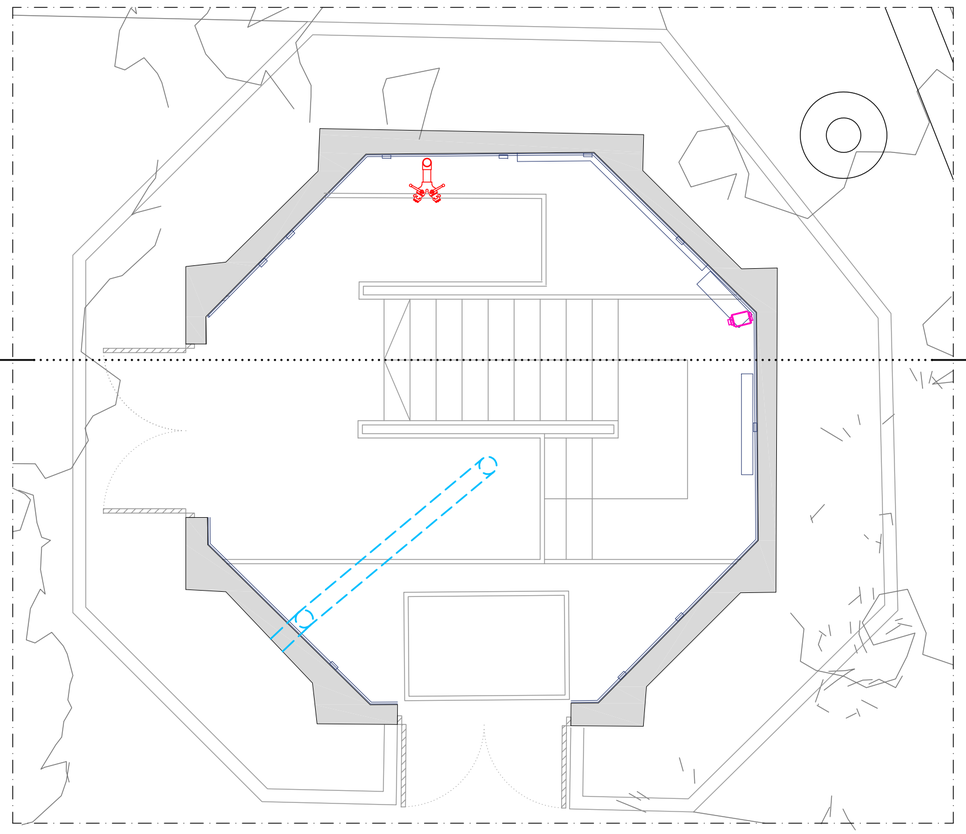
Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:29 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 192208OOOPOE6349133E pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web



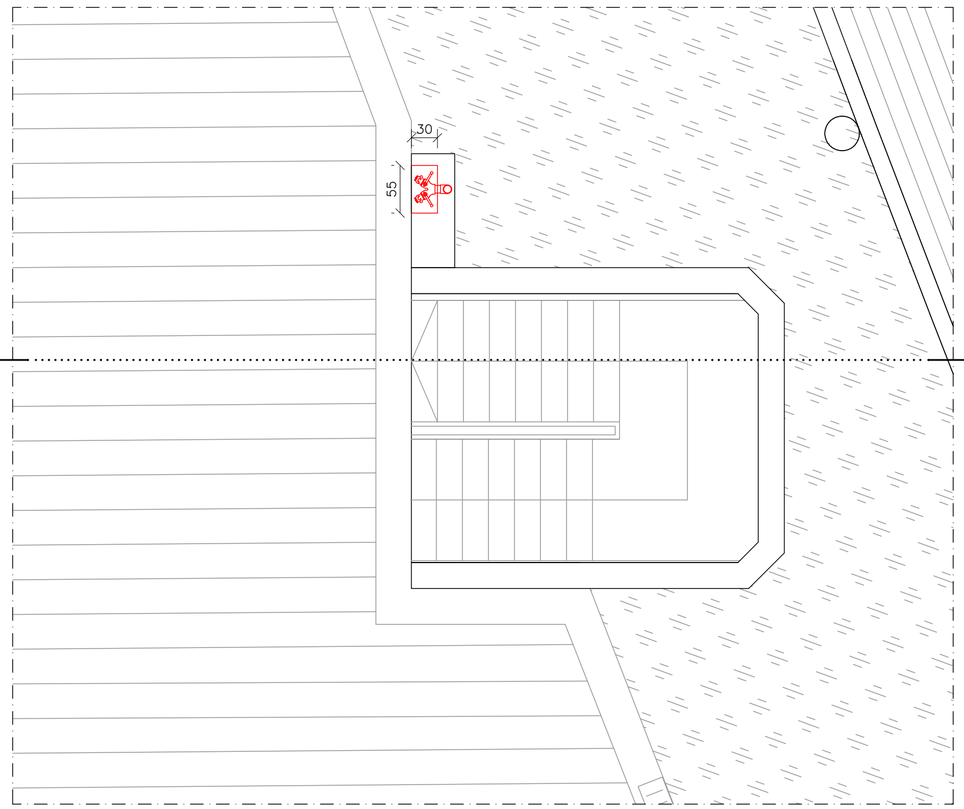
SECCIÓ B-B' - Estat Actual



SECCIÓ B-B' - Proposta



PLANTA - Estat Actual



PLANTA PROPOSTA

Llegenda

ENLLUMENAT
SANEJAMENT
COLUMNA SECA
CÀMERA SEGURETAT

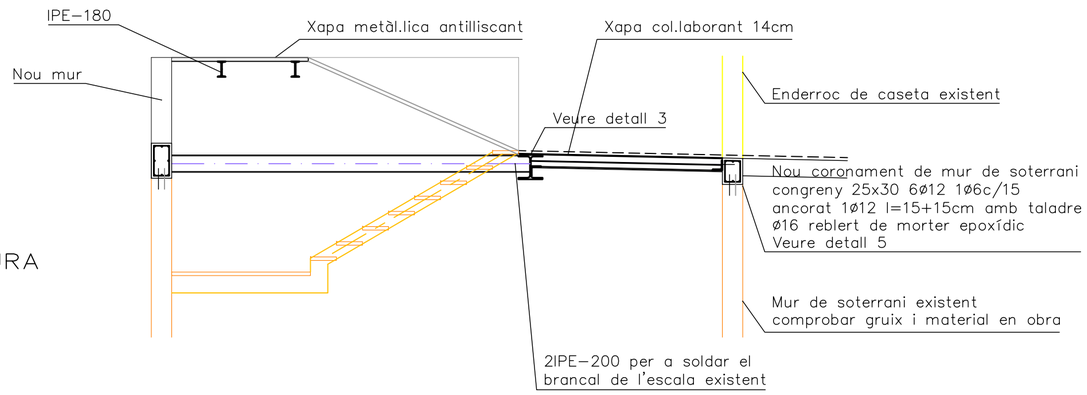
Les instal·lacions existents s'han de modificar incloent:
la desconnexió d'elements de les diverses intal.lacions, la retirada de mecanismes i lluminàries, el tall i desviament de cablejat i tubs de canalització i la modificació de la columna seca amb registre des de carrer

La columna seca i el seu calaix es realitzaran seguint les especificacions de bombers.

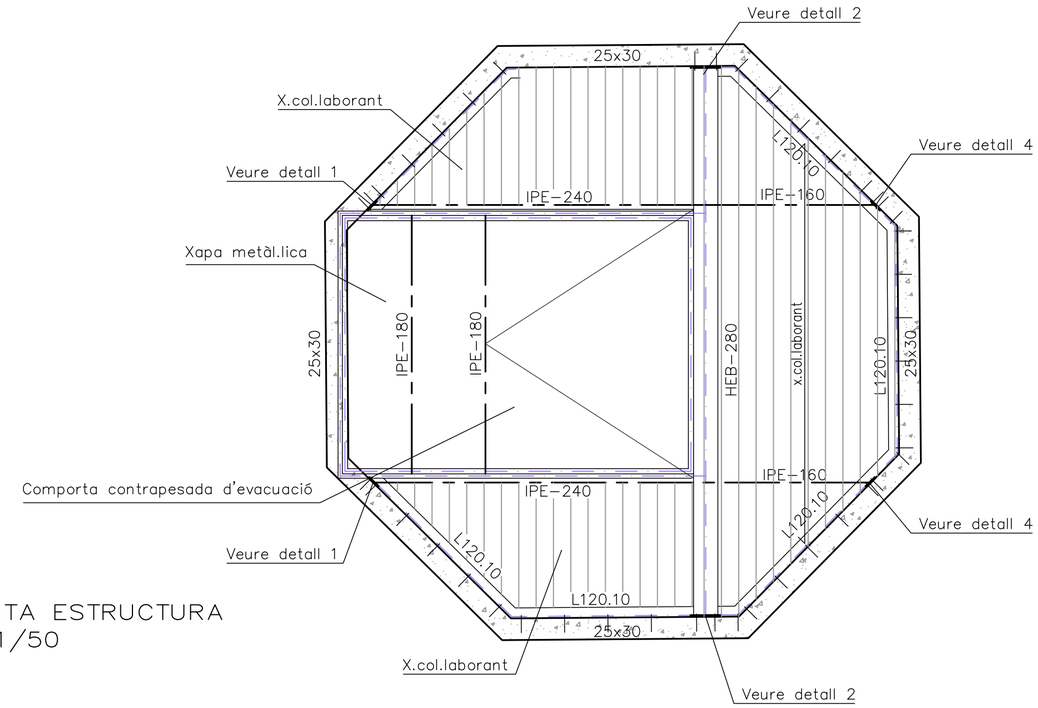
REF: 20/PLACETA	DATA : MARÇ 2022	SORTIDA D'EMERGÈNCIA ADIF	NÚRIA MARCET, ARQUITECTE TÈCNICS COL·LABORADORS ERIK ORTEGA, ARQUITECTE BEATRIZ ÁLVAREZ, ARQUITECTE TÈCNICA GREGORIO AZCÁRATE, ARQUITECTE TÈCNIC	Ajuntament de Sabadell PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓ URBANA DE L'ÀMBIT GRAN VIA - RIPOLL	PROJECTE EXECUTIU - OBRES DE REFORMA DEL C/ DE CALASSANÇ DURAN, ENTRE ELS CARRERS D'ALGUERSUARI I PASCUAL I DE GORINA I PUJOL FASE 1 i FASE 2	PLÀNOL 11
E: 1/50 - Cotes en cm 0 25 125 250cm		PLANTA PROPOSTA				

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:29 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 1922OBOO0P0E654913E pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NÚRIA MARCET a les 19:29 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 192Z0B0OOPOE654913JE pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



SECCIÓ ESTRUCTURA
esc 1/50



PLANTA ESTRUCTURA
esc 1/50

CARACTERISTIQUES I ESPECIFICACIONS DE L'ACER

NORMATIVES D'OBLIGAT COMPLIMENT (veure Plecs de Condicions adjunts)

Els materials utilitzats compliran lo establert a les següents Normes
- Perfils: DB SE-A, UNE 36521-72,36526-73,36527-73.
- Xapes i pletines: DB SE-A, UNE 36030.
- Soldadures: DB SE-A, UNE 14002,14012,14022,14030,14031,14038.
  també per soldadures a topall: UNE 12011
  també per soldadures en angle: UNE 14011

Totes les soldadures a topall es realitzaran biselant per medis mecànics les xapes o perfils a unir, rebutjant-se els materials entregats a obra que no compleixin aquest requisit.

El muntatge d'encavallades es realitzarà amb l'ajuda de perfils d'arriostrament suplementaris, que es retiraran un cop finalitzada l'estructura.

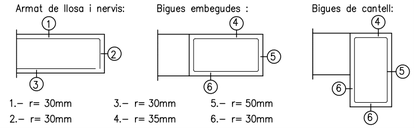
ACER	Tipus d'acer (resistència característica)	S275JR (275N/mm2)
CONTROL	Forma (1 cada 5 bigues)	tolerància < L/500 < 10mm

Soldadures:
- En encavalcaments, es comprovarà una soldadura per unitat, no admetent-se interrupcions del cordó ni defectes aparents.
- En peces compostes, es comprovarà una soldadura per peça, no admetent-se variacions de longitut ni separacions fora de l'àmbit definit en el projecte, ni defectes aparents.
- Seguint el Pla de Control que la Direcció Facultativa o el Plec de Condicions especifiqui, es faran els assajos per radiografia o líquids penetrants dels cordons indicats en aquell.

CARACTERISTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ HA-25/B/20/IIa

FORMIGÓ	Especificació dels àrids	Tipus de ciment	CEM I-52.5	ACER	Tipus d'acer (resistència característica) B500S (510N/mm2)
		Classe d'àrids	Rodats		30mm
		Tamany màxim de l'àrid	20mm	CONTROL	Nivell control de l'acer Normal
	Dossificació per m3	Ciment	378kg		Control del formigó Nivell Normal
	RELACIÓ A/C < 0.55	Grava (m>=d.granul. 5.20)	1143kg		Classe de proveta cilíndrica
		Sorra (id.)	672kg		Temps de trencament 7 i 28 dies
		Aigua	205l		Freqüència dels assajos Consultar
		Additius	consultar D.F.		(unitat d'obra per assaig) el Plec de
	Docilitat requerida	Consistència	Tova		Nº de sèries de provetes d'assaig Condicions
		Compactació	Vibrat mecànic		1 a 7 dies 6
		Assentament en Con d'Abrams	6-10cm		Nº de provetes per sèrie 6 3 a 28 dies
	Resistència característica	als 7 dies	17.5N/mm2		2 de reserva
		als 28 dies	25N/mm2		

RECUBRIMENTS EN ELS SOSTRES DE FORMIGÓ



1.- r= 30mm
2.- r= 30mm
3.- r= 30mm
4.- r= 35mm
5.- r= 50mm
6.- r= 30mm

ATENCIÓ: Els elements de formigó que hagin de quedar a la vista, es protegiran de la corrosió amb pintura especial anticarbonatació, tipus Masterseal 326 de BETTOR o equivalent

QUADRE DE LONGITUTS D'ANCORATGE I CAVALCAMENT

	LONGITUD D'ANCORATGE "L_b"		LONGITUD DE CAVALCAMENT "L_s"	
PILARS I MURS	Ø12 L_b=35cm Ø16 L_b=45cm Ø20 L_b=50cm Ø25 L_b=70cm		Ø12 L_s=45cm Ø16 L_s=60cm Ø20 L_s=85cm Ø25 L_s=135cm	
	Inferior (Pos I)	Superior (Pos II)	Inferior (Pos I)	Superior (Pos II)
RESTE D'ELEMENTS	Ø8 L_b=20cm Ø10 L_b=25cm Ø12 L_b=30cm Ø16 L_b=40cm Ø20 L_b=60cm Ø25 L_b=95cm	Ø8 L_b=29cm Ø10 L_b=36cm Ø12 L_b=43cm Ø16 L_b=58cm Ø20 L_b=85cm Ø25 L_b=132cm	Ø8 L_s=40cm Ø10 L_s=50cm Ø12 L_s=60cm Ø16 L_s=80cm Ø20 L_s=120cm Ø25 L_s=188cm	Ø8 L_s=58cm Ø10 L_s=72cm Ø12 L_s=86cm Ø16 L_s=116cm Ø20 L_s=170cm Ø25 L_s=264cm

NOTES -En bigues i congrenys, l'ancoratge es realitzarà a partir de la cara oposada del soport al que incideix.
-Per ancoratges amb patilla, veure el detall específic en Notes d'Armat.

Zona: XAPA COL.LABORANT

Tipus de forjat:	losa de xapa col.laborant
Cantell de la llosa:	6+8cm
Xapa col.laborant:	HAIRCOL 59
Gruix de xapa:	1 mm
Armat inferior:	1ø10 cada sinus
Armat superior:	#1ø8c/20

Nota: Només s'acceptaran malles electrosoldades com a armadura bàsica previa presentació a la D.F. d'un document tècnic que reflecteixi el compliment estricte de la Normativa Vigent respecte del recobriment en zones de solapaments i ancoratges.

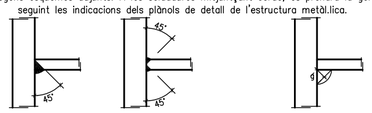
Estat de càrregues

Pes propi:	2,70 KN/m2
Càrregues permanents:	2,50 KN/m2
Sobrecàrrega d'us:	5,00 KN/m2
Sobrecàrrega de neu:	0,40 KN/m2
TOTAL càrregues:	10,60 KN/m2
Tipus de formigó:	HA25/B/20/IIa
Tipus d'acer:	B500S
Recobriment armadures:	30mm

Veure notes sobre disposició de les armadures en Quadre de Notes d'Armat

DETALL D'EXECUCIÓ DE SOLDADURES

Les soldadures a topall es realitzaran amb preparació prèvia de les arestes a 45° segons esquemes adjunts. A les soldadures mitjançant cordó, es prendrà la gola ("g") seguint les indicacions dels plànols de detall de l'estructura metàl.lica.



SOLDADURES A TOPALL SOLDADURES CORDó "g"

Zona: XAPA METÀL.LICA

Xapa metàl.lica antilliscant

Gruix de la xapa:	1mm
Xapa col.laborant:	HAIRCOL 59
Gruix de xapa:	1 mm
Corretges:	segons planta

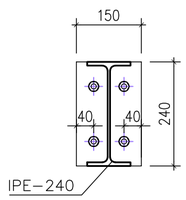
Estat de càrregues

Pes propi:	0,50 KN/m2
Càrregues permanents:	0,50 KN/m2
Sobrecàrrega d'us:	5,00 KN/m2
Sobrecàrrega de neu:	0,40 KN/m2
TOTAL càrregues:	6,40 KN/m2

COEFICIENTS DE SEGURETAT

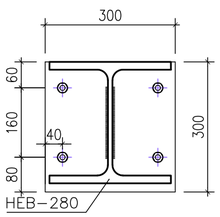
Minoració de la Resistencia del Formigó		γ_c= 1,50
Minoració de la Resistencia de l'Acer (pasiu i actiu)		γ_s= 1,15
Minoració de la Resistencia de l'Acer (xapes i perfils)		γ_s= 1,05
Majoració de les Accions	Permanents	γ_G= 1,35
	Variables	γ_Q= 1,50
	Accidentals	γ_A= 1,00

DETALL 1



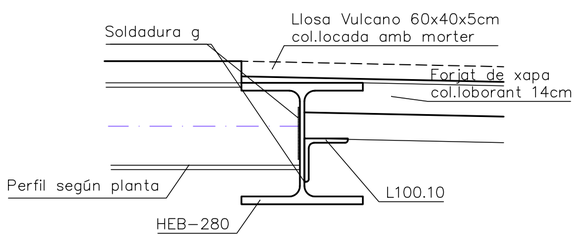
Pletina 150x200 e=15mm
2ø12 taladre ø16 l=20cm
reblert resina epoxi

DETALL 2

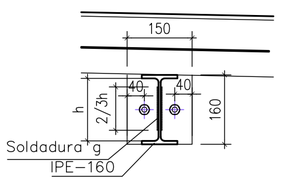


Pletina 300x300 e=15mm
4ø12 taladre ø16 l=20cm
reblert resina epoxi

DETALL 3

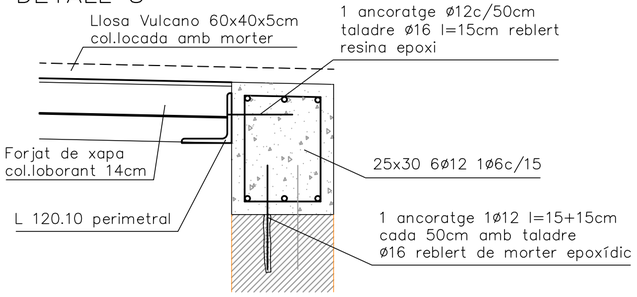


DETALL 4



Pletina 150x160 e=10mm
2ø12 taladre ø16 l=20cm
reblert resina epoxi

DETALL 5



DETALL D'ESTRUCTURA
esc 1/10

NOTA IMPORTANT: Totes les pletines i els perfils L perimetrals caldrà que es retaquin amb morter sense retracció contra el mur
Les barres dels ancoratges seran d'acer B500S.

REF: 20/PLACETA	DATA : MARÇ 2022	SORTIDA D'EMERGÈNCIA ADIF	NÚRIA MARCET, ARQUITECTE ERIK ORTEGA, ARQUITECTE BEATRIZ ÁLVAREZ, ARQUITECTE TÈCNICA GREGORIO AZCÁRATE, ARQUITECTE TÈCNIC MARGA CEREZO, ARQUITECTE	Ajuntament de Sabadell PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓ URBANA DE L'ÀMBIT GRAN VIA - RIPOLL	PROJECTE EXECUTIU - OBRES DE REFORMA DEL C/ DE CALASSANÇ DURAN, ENTRE ELS CARRERS D'ALGUERSUARI I PASCUAL I DE GORINA I PUJOL FASE 1 i FASE 2	PLÀNOL 12
E: 1/50 - Cotes en cm 0 25 125 250cm		ESTRUCTURA				



1-Referència tren



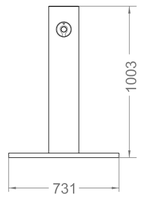
2-Referència tobogan

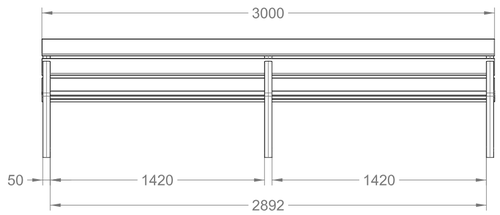


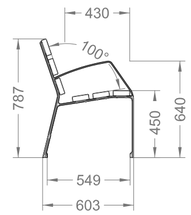
3-Referència jocs



6-Referència troncs equilibri









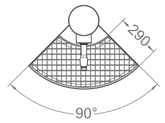
4-Referència túnel



5-Vies de tren grafiades a terra.

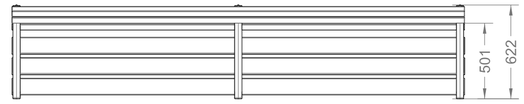


7-Referència troncs



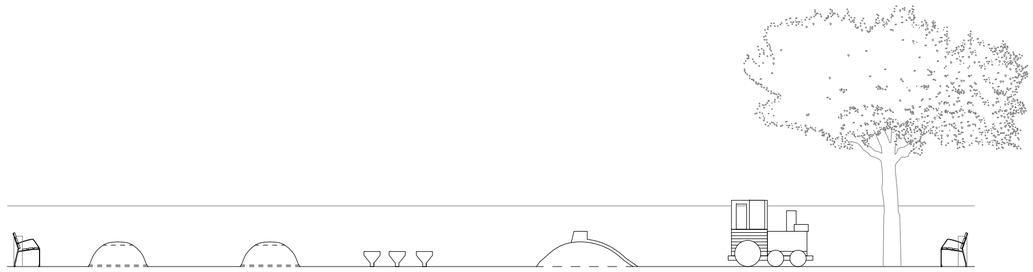
C-15-CROM-RE

Font model Vendôme amb 1/4 de reixeta circular d'acer galvanitzat i aixeta de llautó (cromat).

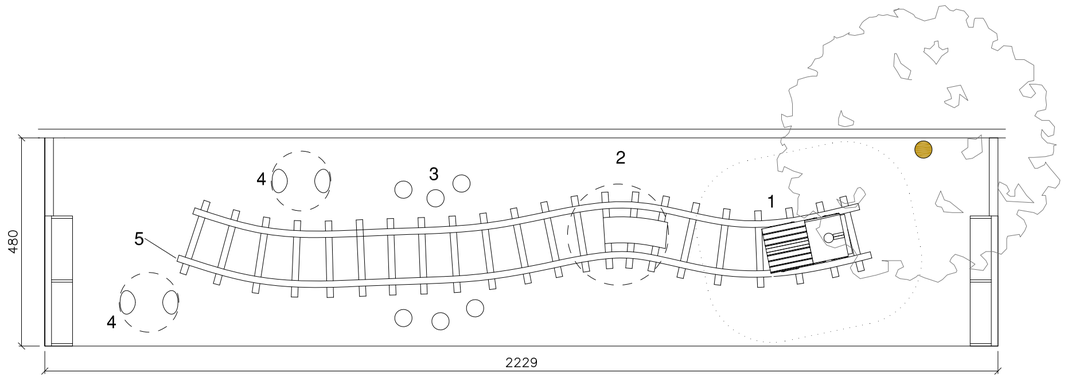


MODO08-3000

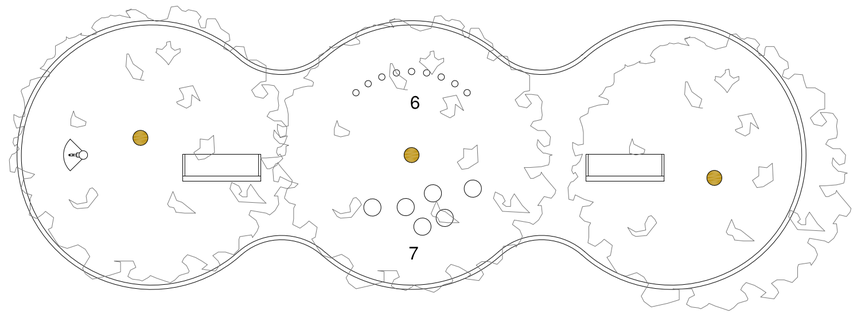
Banc amb llistons de fusta tropical i potes de fundició de ferro dúctil acabat en martelé.







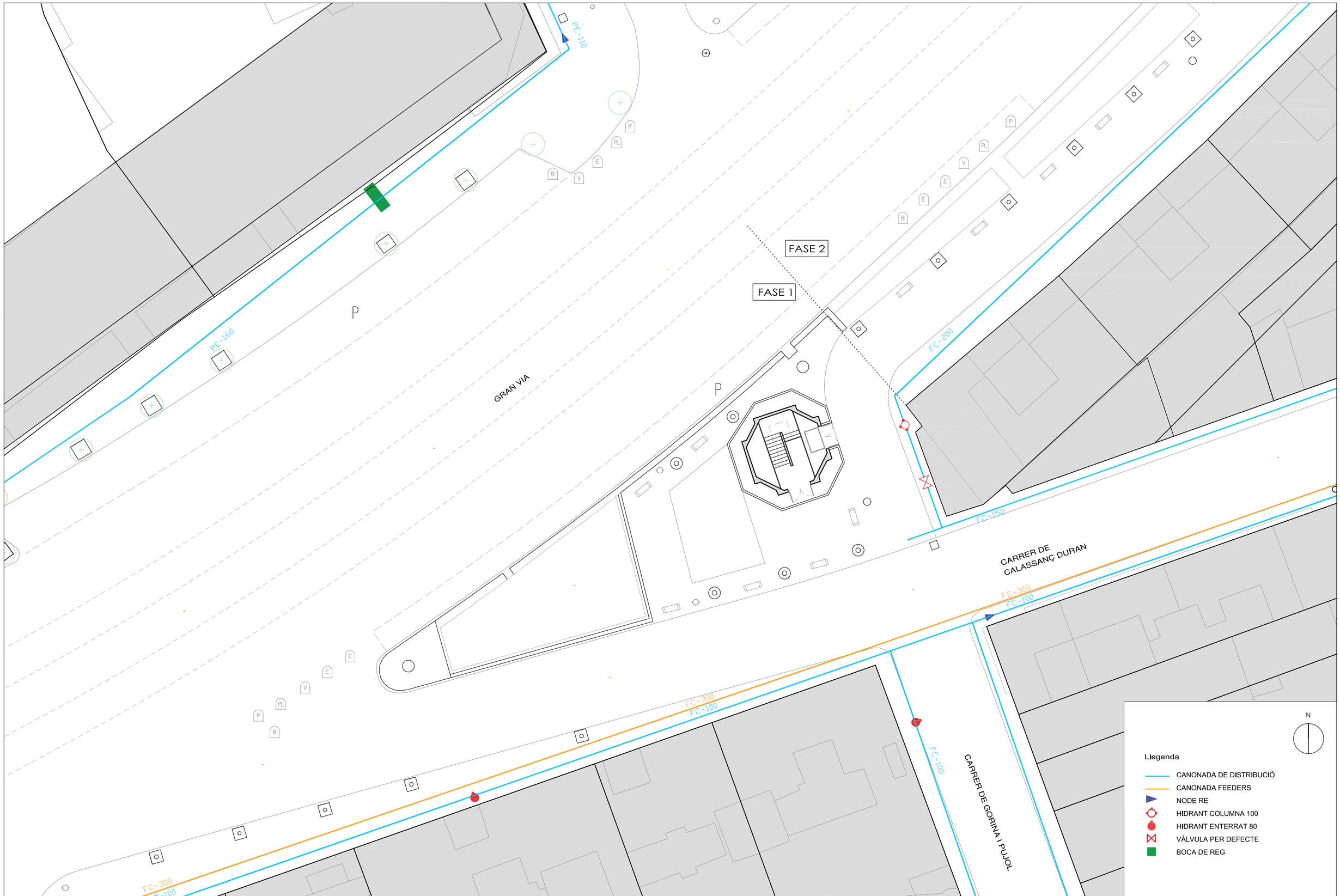
PAVIMENT CAUTXÚ S=105,50m2



REF: 20/PLACETA	DATA : MARÇ 2022	**PARC INFANTIL**	NÚRIA MARCET, ARQUITECTE TÈCNICS COL·LABORADORS ERIK ORTEGA, ARQUITECTE BEATRIZ ÁLVAREZ, ARQUITECTE TÈCNICA GREGORIO AZCÁRATE, ARQUITECTE TÈCNIC	Ajuntament de Sabadell PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓ URBANA DE L'ÀMBIT GRAN VIA - RIPOLL	PROJECTE EXECUTIU - OBRES DE REFORMA DEL C/ DE CALASSANÇ DURAN, ENTRE ELS CARRERS D'ALGUERSUARI I PASCUAL I DE GORINA I PUJOL FASE 1 i FASE 2	PLÀNOL 13
E: 1/100 - Cotes en cm 0 50 250 500cm		PLANTA PROPOSTA				

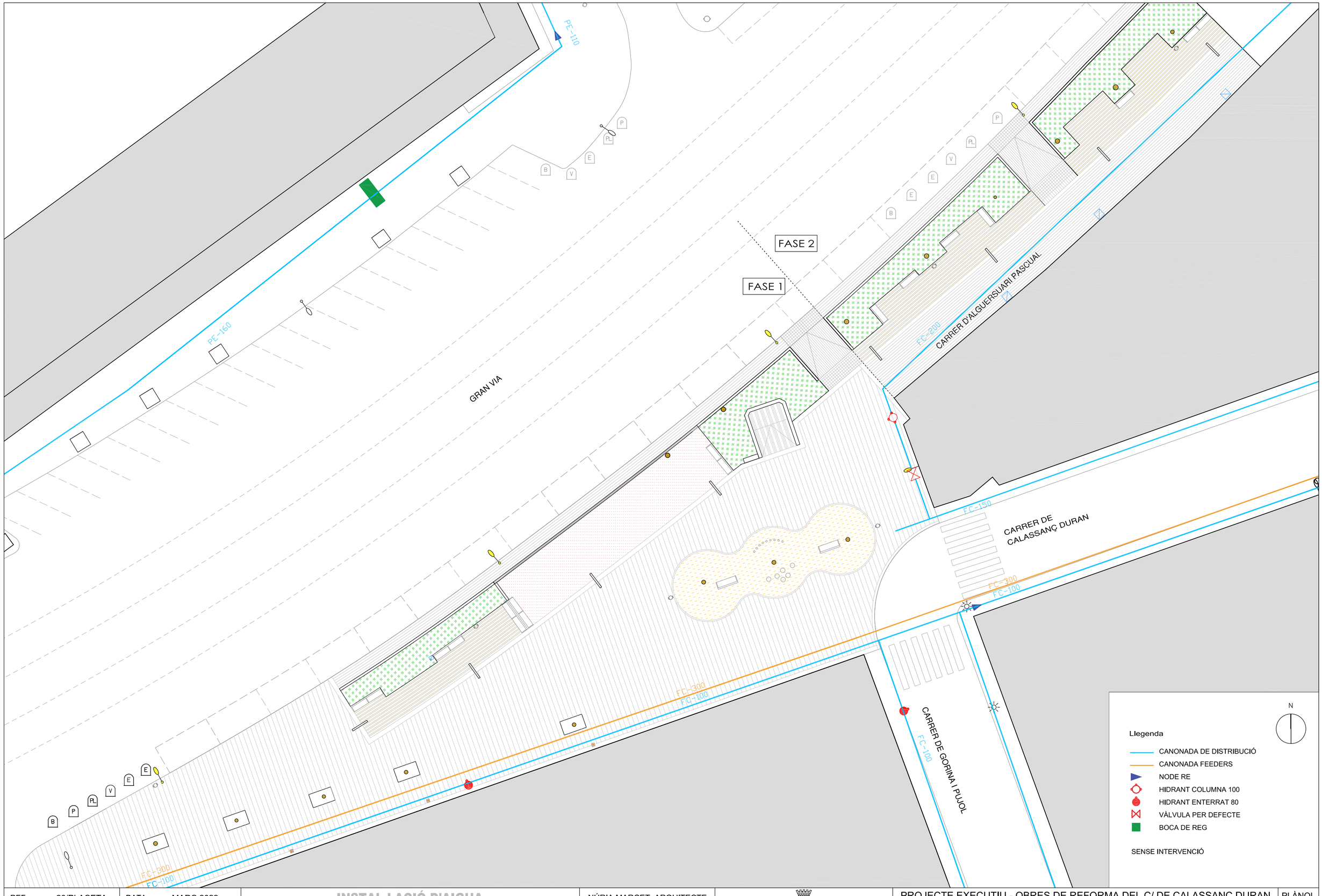
Aquest document ha estat firmat per NÚRIA MARCET a les 19:29 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 192Z0B0O0P0E0I54913JE pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:29 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 1922080O0P0E6549133E pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



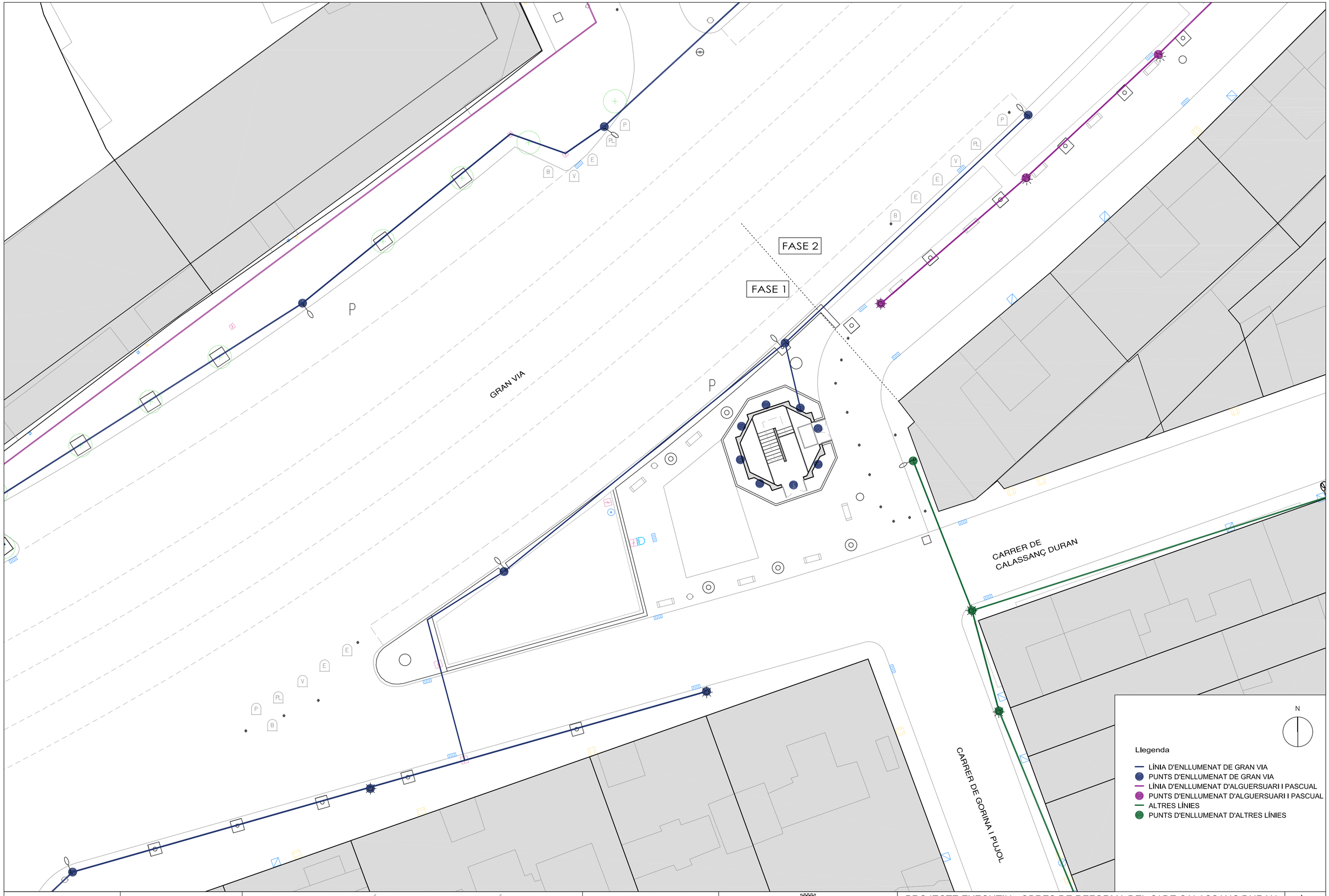
REF: 20/PLACETA	DATA : MARÇ 2022	**INSTAL·LACIÓ D'AIGUA**	NÚRIA MARCET, ARQUITECTE TÈCNICS COL·LABORADORS ERIK ORTEGA, ARQUITECTE BEATRIZ ÁLVAREZ, ARQUITECTE TÈCNICA GREGORIO AZCÁRATE, ARQUITECTE TÈCNIC	Ajuntament de Sabadell PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓ URBANA DE L'ÀMBIT GRAN VIA - RIPOLL	PROJECTE EXECUTIU - OBRES DE REFORMA DEL C/ DE CALASSANÇ DURAN, ENTRE ELS CARRERS D'ALGUERSUARI I PASCUAL I DE GORINA I PUJOL FASE 1 i FASE 2	PLÀNOL 14
E: 1/200 - Cotes en cm 0 100 500 1000cm		PLANTA ESTAT ACTUAL				

Aquest document ha estat firmat per NÚRIA MARCET a les 19:29 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 192Z0B0OP0IE654913JE pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



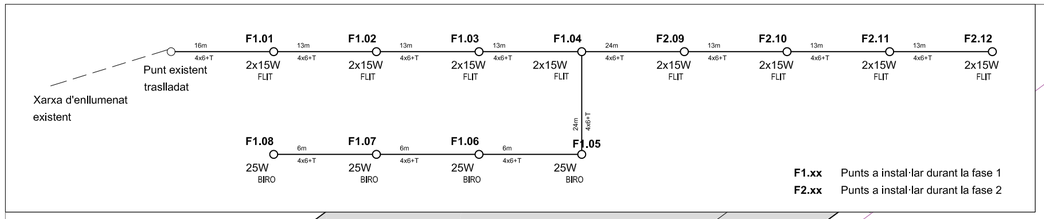
REF: 20/PLACETA	DATA : MARÇ 2022	**INSTAL·LACIÓ D'AIGUA**	NÚRIA MARCET, ARQUITECTE TÈCNICS COL·LABORADORS ERIK ORTEGA, ARQUITECTE BEATRIZ ÁLVAREZ, ARQUITECTE TÈCNICA GREGORIO AZCÁRATE, ARQUITECTE TÈCNIC	Ajuntament de Sabadell PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓ URBANA DE L'ÀMBIT GRAN VIA - RIPOLL	PROJECTE EXECUTIU - OBRES DE REFORMA DEL C/ DE CALASSANÇ DURAN, ENTRE ELS CARRERS D'ALGUERSUARI I PASCUAL I DE GORINA I PUJOL FASE 1 i FASE 2	PLÀNOL 15
E: 1/200 - Cotes en cm 0 100 500 1000cm		PLANTA PROPOSTA				

Aquest document ha estat firmat per NÚRIA MARCET a les 19:29 del dia 05/04/2022, Mitjançant el codi de verificació segura 192220BOOPOE654913JE pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



REF: 20/PLACETA	DATA : MARÇ 2022	**INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC**	NÚRIA MARCET, ARQUITECTE TÈCNICS COL·LABORADORS ERIK ORTEGA, ARQUITECTE BEATRIZ ÁLVAREZ, ARQUITECTE TÈCNICA GREGORIO AZCÁRATE, ARQUITECTE TÈCNIC	Ajuntament de Sabadell PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓ URBANA DE L'ÀMBIT GRAN VIA - RIPOLL	PROJECTE EXECUTIU - OBRES DE REFORMA DEL C/ DE CALASSANÇ DURAN, ENTRE ELS CARRERS D'ALGUERSUARI I PASCUAL I DE GORINA I PUJOL FASE 1 i FASE 2	PLÀNOL 16
E: 1/200 - Cotes en cm 0 100 500 1000cm		PLANTA ESTAT ACTUAL				

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:29 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 19220B0O0P0E654913E pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

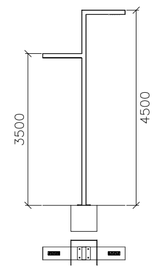


N

Llegenda

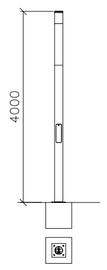
- LÍNIA D'ENLLUMENAT DE GRAN VIA
- PUNTS D'ENLLUMENAT DE GRAN VIA
- LÍNIA D'ENLLUMENAT D'ALGUERSUARI I PASCUAL F1
- PUNTS D'ENLLUMENAT D'ALGUERSUARI I PASCUAL F1
- LÍNIA D'ENLLUMENAT D'ALGUERSUARI I PASCUAL F2
- PUNTS D'ENLLUMENAT D'ALGUERSUARI I PASCUAL F2
- ALTRES LÍNIES
- PUNTS D'ENLLUMENAT D'ALTRES LÍNIES

Fanals emprats



FL
FLIT DOBLE 3,5-4,5m

FANAL SALVI FLIT S1 07Z
30K F4M2 VDR SP
15W



BI
BIRO 4m

FANAL SALVI BIRO 4m
165 30K F5M1 PMMA
LC 25W

LES CARACTERÍSTIQUES DE IL·LUMINACIÓ ES TROBEN A LA MEMORIA, DINS L'ESTUDI LUMÍNIC DE LA PLAÇA.

REF: 20/PLACETA	DATA : MARÇ 2022	**INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC**	NÚRIA MARCET, ARQUITECTE TÈCNICS COL·LABORADORS ERIK ORTEGA, ARQUITECTE BEATRIZ ÁLVAREZ, ARQUITECTE TÈCNICA GREGORIO AZCÁRATE, ARQUITECTE TÈCNIC	Ajuntament de Sabadell PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓ URBANA DE L'ÀMBIT GRAN VIA - RIPOLL	PROJECTE EXECUTIU - OBRES DE REFORMA DEL C/ DE CALASSANÇ DURAN, ENTRE ELS CARRERS D'ALGUERSUARI I PASCUAL I DE GORINA I PUJOL FASE 1 i FASE 2	PLÀNOL 17
E: 1/200 - Cotes en cm 0 100 500 1000cm		PLANTA PROPOSTA				

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:29 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 192208OOOPOE6549133E pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

N1805612
-2,55m

5108_FO

FASE 2

FASE 1

2060_FO

5260_FO

N1804107
-4.36m

9300_FO

1040_FO

CARRER DE CALASSANÇ DURAN

GRAN VIA

CARRER DE GORINA I PUJOL

N

Llegenda

- POU DE REGISTRE
- POU FICTICI
- CLAVEGUERA I SENTIT AIGÜES
- EMBORNAL

1040_FO
CLAVEGUERA CIRCULAR DE FORMIGÓ
DIÀMETRE: 40cm

2060_FO
CLAVEGUERA OVALADA DE FORMIGÓ
DIMENSIONS: 60cm x 90cm

CLAVEGUERA FORMIGÓ
5027_FO
DIMENSIONS: 220cm x 195cm
9300_FO
DIMENSIONS: 240cm x 210cm

LA SITUACIÓ DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM ES APROXIMADA, PER TANT, CALDRÀ FER LES CALES NECESSÀRIES PER TAL DE DETERMINAR LA SEVA SITUACIÓ EXACTE

REF: 20/PLACETA	DATA : MARÇ 2022	INSTAL·LACIÓ DE CLAVEGUERAM	NÚRIA MARCET, ARQUITECTE TÈCNICS COL·LABORADORS ERIK ORTEGA, ARQUITECTE BEATRIZ ÁLVAREZ, ARQUITECTE TÈCNICA GREGORIO AZCÁRATE, ARQUITECTE TÈCNIC	Ajuntament de Sabadell PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓ URBANA DE L'ÀMBIT GRAN VIA - RIPOLL	PROJECTE EXECUTIU - OBRES DE REFORMA DEL C/ DE CALASSANÇ DURAN, ENTRE ELS CARRERS D'ALGUERSUARI I PASCUAL I DE GORINA I PUJOL FASE 1 i FASE 2	PLÀNOL 18
E: 1/200 - Cotes en cm (0 100 500 1000cm)		PLANTA ESTAT ACTUAL				

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:29 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 1922OBOOPOE554913JE pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

GRAN VIA

CARRER D'ALGUERSUARI PASCUAL

CARRER DE CALASSANÇ DURAN

CARRER DE GORINA I PUJOL

5109_FO

FASE 2

FASE 1

2060_FO

N1805612
-2.55m

N1803590
Pou nou

5260_FO

N1804107
-4.36m

9300_FO

1040_FO

N1304334
Pou nou

9300_FO

1040_FO
Tram existent

N

Llegenda

- POU DE REGISTRE
- POU DE REGISTRE NOU
- SUBSTITUCIÓ DE TAPES [Model SOLO d'EJ]
- CLAVEGUERA I SENTIT AIGÜES
- TUB DRENANT
- CONNEXIÓ A XARXA
- EMBORNAL EXISTENT
- EMBORNAL NOU

1040_FO
CLAVEGUERA CIRCULAR DE FORMIGÓ
DIÀMETRE: 40cm

2060_FO
CLAVEGUERA OVALADA DE FORMIGÓ
DIMENSIONS: 60cm x 90cm

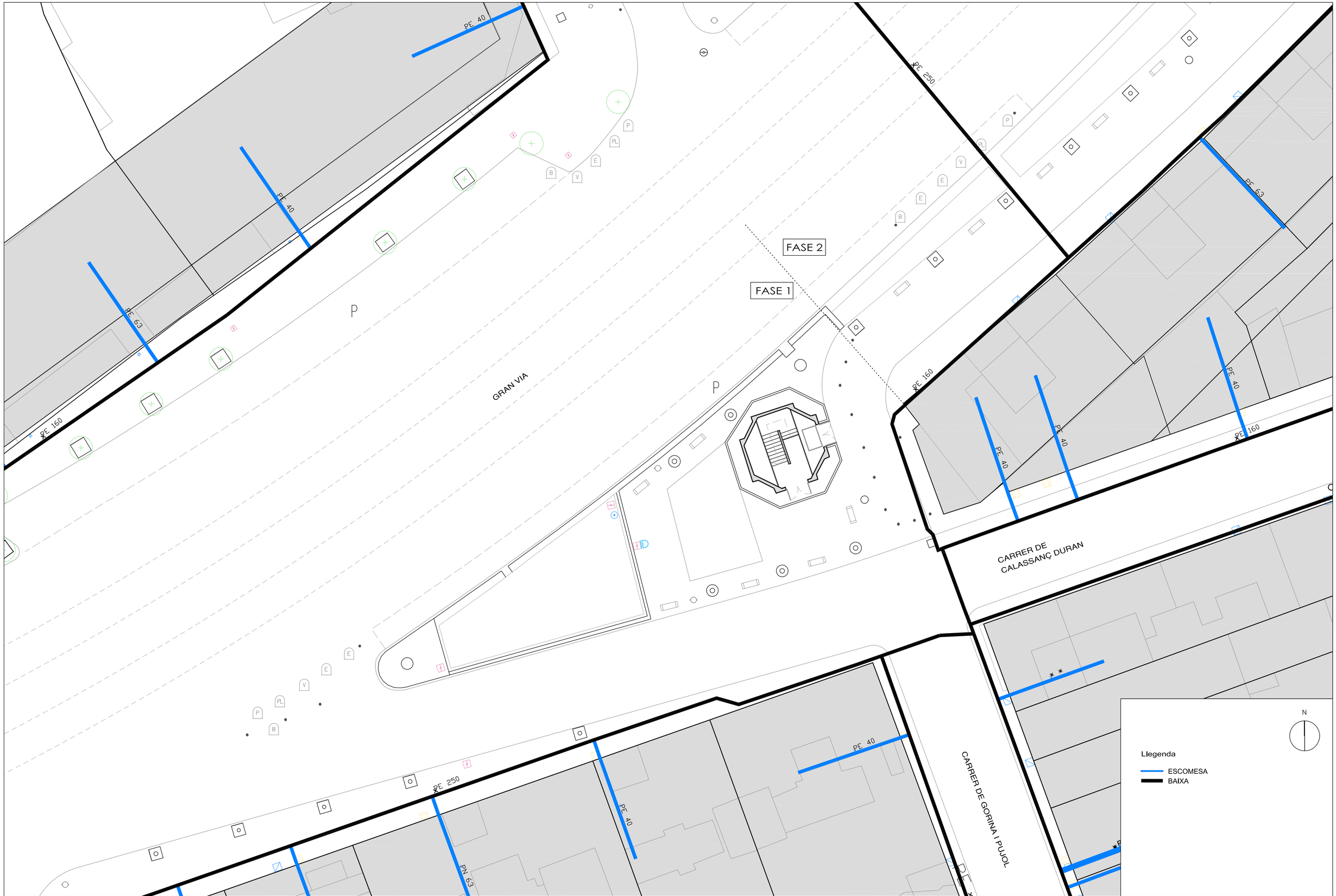
CLAVEGUERA FORMIGÓ
5027_FO
DIMENSIONS: 220cm x 195cm
9300_FO
DIMENSIONS: 240cm x 210cm

1050_FO
Claveguera circular de formigó
Diàmetre: 50cm

LA SITUACIÓ DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM ES APROXIMADA, PER TANT, CALDRÀ FER LES CALES NECESSÀRIES PER TAL DE DETERMINAR LA SEVA SITUACIÓ EXACTE

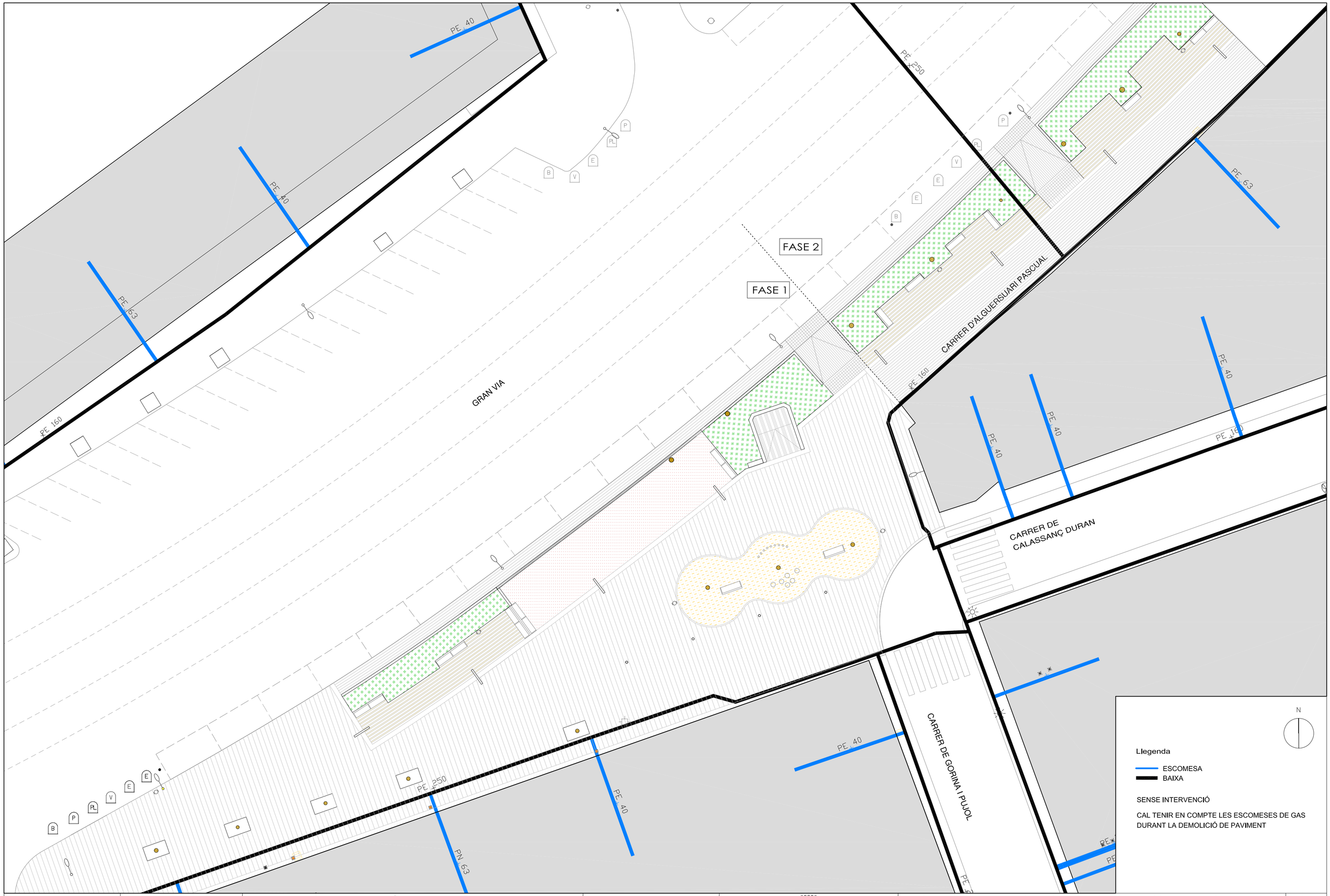
REF: 20/PLACETA	DATA : MARÇ 2022	INSTAL·LACIÓ DE CLAVEGUERAM	NÚRIA MARCET, ARQUITECTE TÈCNICS COL·LABORADORS ERIK ORTEGA, ARQUITECTE BEATRIZ ÁLVAREZ, ARQUITECTE TÈCNICA GREGORIO AZCÁRATE, ARQUITECTE TÈCNIC	Ajuntament de Sabadell PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓ URBANA DE L'ÀMBIT GRAN VIA - RIPOLL	PROJECTE EXECUTIU - OBRES DE REFORMA DEL C/ DE CALASSANÇ DURAN, ENTRE ELS CARRERS D'ALGUERSUARI I PASCUAL I DE GORINA I PUJOL FASE 1 i FASE 2	PLÀNOL 19
E: 1/200 - Cotes en cm 0 100 500 1000cm		PLANTA PROPOSTA				

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:29 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 19220B0O0P0EE654913E pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



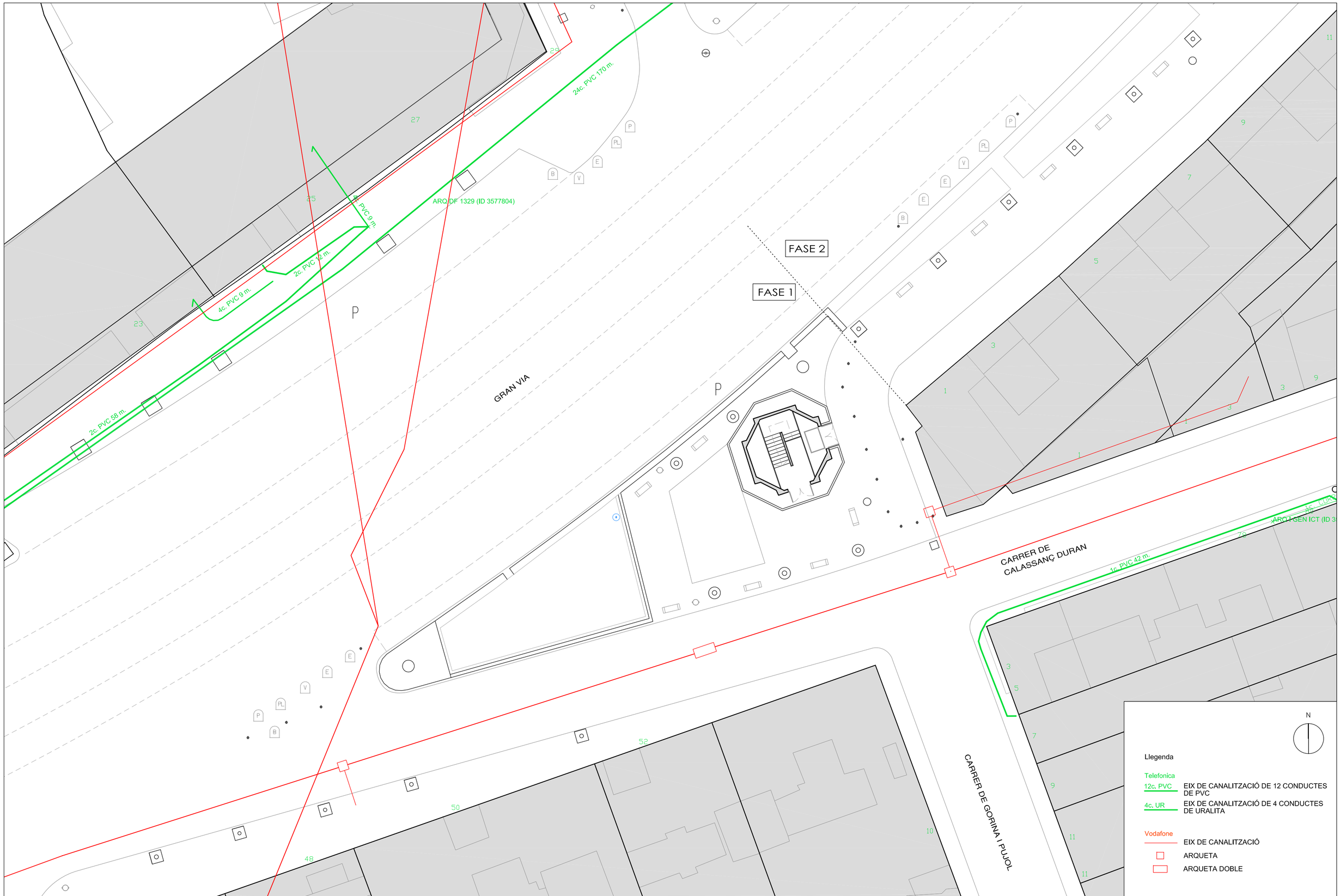
REF: 20/PLACETA	DATA : MARÇ 2022	**INSTAL·LACIÓ DE GAS NATURAL**	NÚRIA MARCET, ARQUITECTE TÈCNICS COL·LABORADORS ERIK ORTEGA, ARQUITECTE BEATRIZ ÁLVAREZ, ARQUITECTE TÈCNICA GREGORIO AZCÁRATE, ARQUITECTE TÈCNIC	Ajuntament de Sabadell PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓ URBANA DE L'ÀMBIT GRAN VIA - RIPOLL	PROJECTE EXECUTIU - OBRES DE REFORMA DEL C/ DE CALASSANÇ DURAN, ENTRE ELS CARRERS D'ALGUERSUARI I PASCUAL I DE GORINA I PUJOL FASE 1 i FASE 2	PLÀNOL 20
E: 1/200 - Cotes en cm 0 100 500 1000cm		PLANTA ESTAT ACTUAL				

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:29 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 1922080OOPODE6549133E pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



REF: 20/PLACETA	DATA : MARÇ 2022	**INSTAL·LACIÓ DE GAS NATURAL**	NÚRIA MARCET, ARQUITECTE TÈCNICS COL·LABORADORS ERIK ORTEGA, ARQUITECTE BEATRIZ ÁLVAREZ, ARQUITECTE TÈCNICA GREGORIO AZCÁRATE, ARQUITECTE TÈCNIC	Ajuntament de Sabadell PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓ URBANA DE L'ÀMBIT GRAN VIA - RIPOLL	PROJECTE EXECUTIU - OBRES DE REFORMA DEL C/ DE CALASSANÇ DURAN, ENTRE ELS CARRERS D'ALGUERSUARI I PASCUAL I DE GORINA I PUJOL FASE 1 i FASE 2	PLÀNOL 21
E: 1/200 - Cotes en cm 0 100 500 1000cm		PLANTA PROPOSTA				

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:29 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 192208OOOPOE6549133E pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



REF: 20/PLACETA	DATA : MARÇ 2022	**INSTAL·LACIÓ DE TELEFONIA**	NÚRIA MARCET, ARQUITECTE TÈCNICS COL·LABORADORS ERIK ORTEGA, ARQUITECTE BEATRIZ ÁLVAREZ, ARQUITECTE TÈCNICA GREGORIO AZCÁRATE, ARQUITECTE TÈCNIC	Ajuntament de Sabadell PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓ URBANA DE L'ÀMBIT GRAN VIA - RIPOLL	PROJECTE EXECUTIU - OBRES DE REFORMA DEL C/ DE CALASSANÇ DURAN, ENTRE ELS CARRERS D'ALGUERSUARI I PASCUAL I DE GORINA I PUJOL FASE 1 i FASE 2	PLÀNOL 22
E: 1/200 - Cotes en cm (0 100 500 1000cm)		PLANTA ESTAT ACTUAL				

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:29 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 192208OOOPOE6549133E pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

GRAN VIA

CARRER D'ALGUERSUARI PASCUAL

CARRER DE CALASSANÇ DURAN

CARRER DE GORINA I PUJOL

FASE 1

FASE 2

24c. PVC 170 m.

ARQ DF 1329 (ID 3577804)

4c. PVC 9 m.

2c. PVC 12 m.

4c. PVC 9 m.

2c. PVC 58 m.

1c. PVC 42 m.

ARQ I GEN ICT (ID 3

Llegenda

N

Telefonica

12c. PVC — EIX DE CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE PVC

4c. UR — EIX DE CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES DE URALITA

Vodafone

EIX DE CANALITZACIÓ

ARQUETA

ARQUETA DOBLE

SENSE INTERVENCIÓ

CAL TENIR EN COMPTE LES CANALITZACIONS DURANT LA DEMOLICIÓ DE PAVIMENT

REF: 20/PLACETA	DATA : MARÇ 2022	INSTAL·LACIÓ DE TELEFONIA	NÚRIA MARCET, ARQUITECTE TÈCNICS COL·LABORADORS ERIK ORTEGA, ARQUITECTE BEATRIZ ÁLVAREZ, ARQUITECTE TÈCNICA GREGORIO AZCÁRATE, ARQUITECTE TÈCNIC	Ajuntament de Sabadell PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓ URBANA DE L'ÀMBIT GRAN VIA - RIPOLL	PROJECTE EXECUTIU - OBRES DE REFORMA DEL C/ DE CALASSANÇ DURAN, ENTRE ELS CARRERS D'ALGUERSUARI I PASCUAL I DE GORINA I PUJOL FASE 1 i FASE 2	PLÀNOL 23
E: 1/200 - Cotes en cm 0 100 500 1000cm		PLANTA PROPOSTA				

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:29 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 1922OBOOP0E6549133E pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



REF: 20/PLACETA	DATA : MARÇ 2022	**INSTAL·LACIÓ DE REG**	NÚRIA MARCET, ARQUITECTE TÈCNICS COL·LABORADORS ERIK ORTEGA, ARQUITECTE BEATRIZ ÁLVAREZ, ARQUITECTE TÈCNICA GREGORIO AZCÁRATE, ARQUITECTE TÈCNIC	Ajuntament de Sabadell PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓ URBANA DE L'ÀMBIT GRAN VIA - RIPOLL	PROJECTE EXECUTIU - OBRES DE REFORMA DEL C/ DE CALASSANÇ DURAN, ENTRE ELS CARRERS D'ALGUERSUARI I PASCUAL I DE GORINA I PUJOL FASE 1 i FASE 2	PLÀNOL 24
E: 1/200 - Cotes en cm 0 100 500 1000cm		PLANTA PROPOSTA				

C. PLEC DE CONDICIONS

El projecte compleix el que estableix el Plec de Condicions Tècniques de l'Ajuntament de Sabadell.

2.1. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS
2.2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS
- Característiques tècniques dels bens i dels materials
- Criteri d'amidament i abonament de cada una de les unitats en que es descompon el pressupost
- Nombre de les unitats a subministrar
- Procedència dels materials naturals
- Assaigs per comprovar les condicions de l'obra
- Normes per elaborar les diferents unitats d'obra
- Abonaments de les partides alçades
- Proves previstes per a la recepció

MARCET BOADA, NURIA (FIRMA)

Firmado digitalmente por MARCET BOADA, NURIA (FIRMA)
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=44980776K, sn=MARCET, givenName=NURIA, cn=MARCET BOADA, NURIA (FIRMA)
Fecha: 2022.04.05 19:30:41 +02'00'

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats all lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

PROJECTE EXECUTIU DE LES OBRES DE REFORMA DEL CARRER DE CALASSANÇ DURAN, ENTRE ELS CARRERS D'ALGUERSUARI PASCUAL, GORINA I PUJOL I EL CARRER GÜELL I FERRER - FASE 1 I FASE 2

ÍNDEX

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

1.- Definició i normes d'aplicació general
2.- Disposicions generals
3.- Inici de les obres
4.- Desenvolupament i control de les obres
5.- Responsabilitats especials del contractista
6.- Amidament i abonament
7.- Disposició final

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

2.- MATERIALS BÀSICS

202.- Ciments
211.- Betums asfàltics
212.- Betum fluldificat per a regs d'imprimació
213.- Emulsions bituminoses
215.- Betum asfàltic modificat amb polímers
216.- Emulsions bituminoses modificades amb polímers
240.- Barres corrugades per formigó estructural
241.- Malles electrosoldades
291.- Galvanització
292.- Tub de polietilè
293.- Tub de clorur de polivinil (PVC)

3.- ESPLANACIONS I MOVIMENT DE TERRES

301.- Demolicions
320.- Excavació de terres (Esplanació)
321.- Excavació de rases i pous
330.- Terraplens
332.- Rebliment i piconament de rases
340.- Repàs i piconament de la caixa
351.- Transport de terres i runes

4.- DRENATGE I CLAVEGUERAM

410.- Arquetes i pous de registre
411.- Embornals, buneres i pericons
413.- Canonades de formigó
414.- Reconstrucció i/o reparació d'embornals i buneres
430.- Neteja de la xarxa de sanejament

5.-FERMS

500.- Tot-u natural
501.- Tot-u artificial
510.- Tot-u
516.- Esteses de sauló
530.- Regs d'emprimació
531.- Regs d'adherència
542.- Mescla bituminosa en calent
550.- Paviment de formigó
560.- Rajols hidraulics de morter de ciment
561.- Llambordes prefabricades de formigó
563.- Paviment de pedra natural (Recuperació)
564.- Llambordes ceràmiques
565.- Paviment de pedra natural
570.- Travesses de fusta
571.- Vorades i guals de formigó prefabricat
572.- Vorades i guals de pedra granítica
573.- Vorades i guals de pedra (Recuperació)
575.- Escossells
580.- Rigoles de formigó

6.-OBRA CIVIL

600.- Armadures per a formigó
620.- Perfils i xapes d'acer laminats en calent per estructures metàl·liques
624.- Soldadures
630.- Obres de formigó en massa o armat
640.- Estructures d'acer
641.- Baranes metàl.liques
655.- Revestiment de pedra
657.- Parets de fàbrica de maó ceràmic
658.- Parets de blocs foradats de morter de ciment
680.- Encofrats i motllos

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

7.- SENYALITZACIÓ, ENLLUMENAT I CONTROL DE TRÀNSIT

Senyalització viària

701.- Senyals de circulació
702.- Marques vials
705.- Semàfors
706.- Bàculs semàfors
707.- Columnes
708.- Suports
710.- Reguladors
711.- Cables elèctrics
712.- Centre de comandament i característiques tècniques de la instal.lació

Enllumenat

720.- Llumeneres
721.- Suports
722.- Làmpades led
722a.- Làmpades vsap
723.- Equips d'encesa
724.- Portalàmpades
725.- Quadre de comandament d'enllumenat
726.- Cables d'enllumenat
727.- Rases per a cables
728.- Preses de terra
740.- Canalitzacions a la calçada
750.- Instal.lacions de mitjana i baixa tensió

8.- VARIS

Mobiliari urbà

801.- Hidrants (boques d'incendi)
802.- Papereres metàl.liques
804.- Bancs
806.- Font
807.- Banc amb delgues de fusta
808.- Jocs infantils
809.- Joc infantil simple
910.- Àrea de jocs infantils

Jardineria

810.- Terra vegetal fertilitzada
811.- Aigua de reg
812.- Substrats
813.- Sorres i graves

814.- Terra vegetal
815.- Torba
816.- Substrats sintètics
817.- Arbres
819.- Drenatges en arbres

823.- Arbusts
827.- Adobs i altres
828.- Plaguicides
829.- Manteniment durant l'any de garantia
830.- Xarxa de reg
833.- Sòl Estructurat

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

1.- DEFINICIÓ I NORMES D'APLICACIÓ GENERAL

Definició

Aquest projecte té per objecte la realització, fins a l'execució total, de totes les obres que es detallen en els documents que l'integren i que es representen en els plànols adjunts, la construcció de les quals s'ha d'ajustar a les prescripcions contingudes en aquest plec particular i a les instruccions del tècnic director de les obres, a qui correspon la interpretació autoritzada d'aquells i que resoldrà les dificultats de detall que es puguin presentar.

Els documents del projecte són els següents:

- Document 1 : **MEMÒRIA I ANNEXOS**
- Document 2 : **PLANOLS**
- Document 3 : **PLEC DE CONDICIONS**
- Document 4 : **PRESSUPOST**

S'entén per documents contractuals del projecte els que resten incorporats al contracte i que són de compliment obligat, llevat de modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són:

- Memòria i annexos
- Plànols
- Plec de Condicions amb els dos capítols (Prescripcions Tècniques Generals i Prescripcions Tècniques Particulars)
- Quadre de preus, núm. 1
- Quadre de preus, núm. 2
- Pressupost total

La resta de documents o dades del projecte representen només una opinió fonamentada de l'Administració, sense que això signifiqui 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 ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Els documents contractuals del projecte definits a l'apartat anterior constitueixen la base del contracte; per tant, el contractista no podrà al·legar cap modificació de les condicions del contracte basant-se en les dades que contenen els documents informatius (com, per exemple, preus de bases de personal, maquinària i materials, préstecs o abocadors, distàncies de transport, característiques dels materials de l'explanació, justificació de preus, etc.), llevat que aquestes dades apareguin en algun document contractual.
El contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se del fet de no obtenir prou informació directa que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del projecte.

Si hi havia contradicció entre els plànols i les prescripcions tècniques particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Tècniques Generals, prevaldria el que prescriuen les prescripcions tècniques particulars. En qualsevol cas, ambdós documents prevalen sobre les prescripcions tècniques generals.

El que s'ha esmentat al plec de condicions i omès als plànols, o viceversa, ha de ser executat com si hagués estat exposat en ambdós documents, sempre que, a criteri del director, quedin prou definides les unitats d'obra corresponents i aquestes tinguin preu al contracte.

Normes d'aplicació general

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 20/1991 de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques. Capítol 1: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques
(DOGC núm. 1526 de 4/12/1991)

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. (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)

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)

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 circulación utilizadas 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)

Codi de circulació vigent

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

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

(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)

XARXA 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

XARXA DE DISTRIBUCIÓ ELÉCTRICA

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)

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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, corrección d'errors BOE núm. 58 de 8/03/1969).

Circular 4/87 DGTSI "Aclariment dels articles 32 i 35 del Reglament de línies elèctriques aèries. Reglamento de líneaseléctricas aéreas de lata tensión en relació al seu pas per les proximitats d'edificis, construccions i zones de risc específic".
(Barcelona 21/01/1987).

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

Resolució de la DGI de 24/02/1983, per la qual s'aprova a les empreses FECSA, ENHER, HECSA I FHSSA, les normes particulars per a instal·lacions d'enllaç en el subministrament d'energia elèctrica en baixa tensió.
(DOGC 6/07/83).

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).

Resolució de 17/05/1989, de la Direcció General de Seguretat i Qualitat Industrial, per la qual s'aprova la Instrucció interpretativa de la Mi BT 009, del Reglament Electrotècnic per a Baixa tensió, relativa a instal·lacions d'enllumenat públic.
(BOE núm. 152 de 26/06/1984).

Norma Tecnològica NTE-IEE/1978. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

Reglament 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
(DOGC núm.4378 – 05/05/2005).

Ordenances Municipals.

XARXA 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.

XARXA DE REG

Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme (NTJ), en tots els seus apartats i modificacions posteriors.

Recull d'Especificacions Tècniques d'Espais Verds de l'Ajuntament de Sabadell

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

UNE 53112: 1988, *Plásticos. Tubos y accesorios de poli(cloruro de vinilo) no plastificado para conducción de agua a presión*.

UNE 53131: 1990, *Plásticos. Tubos de polietileno para conducciones de agua a presión. Características y métodos de ensayo*.

UNE 53177-1: 1989, *Plásticos. Accesorios inyectados de poli(cloruro de vinilo) no plastificado para canalizaciones a presión. Unión por adhesivo o rosca. Cotas de montaje*.

UNE 53177-2: 1989, *Plásticos. Accesorios inyectados de poli(cloruro de vinilo) no plastificado para canalizaciones a presión. Unión por junta elástica. Cotas de montaje*

UNE 53188-1: 1991, *Plásticos. Materiales termoplásticos a base de polietileno y copolímeros de etileno. Parte 1: Designación*.

UNE 53367: 1990, *Plásticos. Tubos de polietileno de baja densidad (LDPE) para ramales de microirrigación. Características y métodos de ensayo*.

UNE 53375: 1983, *Plásticos. Determinación del contenido en negro de carbono de poliolefinas y sus transformados*.

ISO 161-1: 1996, *Tubs amb materials termoplàstics per al transport de fluïds. Diàmetres exteriors nominals i pressions nominals. Part 1: Sèries mètriques*.

XARXA DE REG AMB AIGUA REGENERADA

RD 1620/2007 de 7 de desembre pel qual s'estableix el règim jurídic de la reutilització de les aigües depurades.

Criteris de Qualitat de l'aigua regenerada segons els diversos usos, Agència Catalana de l'Aigua

Directiva Marc de l'Aigua, CEE

Recull d'Especificacions Tècniques d'Espais Verds de l'Ajuntament de Sabadell

Reglament del servei municipal de subministrament d'aigua

ÀREES DE JOC INFANTIL

Recull d'Especificacions Tècniques d'Espais Verds de l'Ajuntament de Sabadell

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.

UNE-EN 1176:1999 "Equipamientos de las áreas de juego", en tots els seu apartats (1-7) i modificacions posteriors (1176-1/A1:2002, 1176-1/A2:2003, 1176-2/A1:2003, 1176-3/A1:2003 1176-4/A1:2003, 1176-5/A1:2003, 1176-5/A2:2003 i 1176-6/A1:2002):

UNE-EN 1176-1: 1999. "Equipamiento de las áreas de juego. Parte 1: Requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo". "Modificaciones: A1: 2002 y A2: 2003".

UNE-EN 1176-2: 1999. "Equipamiento de las áreas de juego. Parte 2: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo para columpios". "Modificaciones A1: 2003".

UNE-EN 1176-3: 1999. "Equipamiento de las áreas de juego. Parte 3: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo para toboganes". "Modificaciones A1: 2003".

UNE-EN 1176-4: 1999. "Equipamiento de las áreas de juego. Parte 4: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo para tirolinas". "Modificaciones A1: 2003".

UNE-EN 1176-5: 1999. "Equipamiento de las áreas de juego. Parte 5: Requisitos de seguridad y métodoes de ensayo para carruseles". "Modificaciones A1: 2003 y A2: 2003".

UNE-EN 1176-6: 1999. "Equipamiento de las áreas de juego. Parte 6: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo para balancines". "Modificaciones A1: 2002".

UNE-EN 1176-7: 1999. "Equipamiento de las áreas de juego. Parte 7: Guía para la instalación, inspección, mantenimiento y utilización".

UNE-EN 1177: 1998. "Revestimientos de las superfícies de las áreas de juego absorvedores de impacto. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo". "Modificaciones A1: 2002.

UNE 147101: 2000 IN. Guia d'aplicació de la UNE-EN 1176-1

UNE 147102: 2000 IN Guia d'aplicació de la UNE-EN 1176-7

UNE 172001: 2004 IN. Senyalització de les àrees de jocs**.**

UNE 147103: 2001. Planificació i gestió de les àrees i parcs de joc a l'aire lliure.

JARDINERIA

Recull d'Especificacions Tècniques d'Espais Verds de l'Ajuntament de Sabadell

Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme (NTJ), en tots els seus apartats i modificacions posteriors.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

ORDENANCES I REGLAMENTS MUNICIPALS

llistat no exhaustiu de les ordenances i reglaments que afecten els projectes i obres

Ordenança municipal reguladora de la instal·lació, el dipòsit i la retirada de contenidors de terra i runa a la via pública

Ordenança municipal reguladora de l'edificació

Ordenança municipal reguladora dels Usos i Activitats

Ordenança solar.

Ordenança municipal sobre publicitat

Ordenança municipal reguladora de les Antenes i les Instal·lacions de Radiocomunicació

Ordenança municipal d'abocaments d'aigües residuals a la xarxa de clavegueram.

Ordenança reguladora de la neteja pública i de la gestió dels residus de Sabadell

Ordenança municipal d'ocupació de les vies i espais públics de Sabadell.

Reglament del Servei Municipal de subministrament domiciliari d'aigua de Sabadell.

VARIS

- Instrucción de carreteras 8.2 ic: marcas viales
O.16/7/87 (BOE: 4/8/87 i 29/9/87)

- Normes tecnològiques de jardineria i paisatgisme NTJ del col.legi oficial d'enginyers tècnics agrícoles de Catalunya.

- Normes UNE declarades de compliment obligatori per ordres ministerials del 5 de juliol de 1967 i l'11 de maig de 1971, normes UNE esmentades als documents contractuals i, complementàriament, la resta de les normes UNE.

- Normes NLT del laboratori de transport i mecànica del sòl José Luis Escario. Normes DIN, ASTM i d'altres normes vigents a d'altres països, sempre que siguin esmentades en un document contractual.

- Plec General de condicions per a la fabricació, el transport i el muntatge de canonades de formigó de l'associació tècnica de derivats del ciment

- NTE, Normes Tecnològiques de l'edificació

- Normatives Particulars de les Corporacions locals

BARRERES URBANÍSTIQUES

- Supressió de barreres arquitectòniques
D. 100/1984 del Departament de Sanitat i Seguretat Social, 10/4/84 (DOG: 18/4/84)

- Supressió de barreres arquitectòniques als espais públics i en els projectes i obres d'urbanització.
Circular del Departament de Sanitat i Seguretat Social (1982)

SISTEMES CONSTRUCTIUS

- NBE-AE-88 Acciones en la Edificación
R.D. 1370/88 (BOE: 17/11/88)

- PDS-1-74 Norma Sismorresistente
D. 3209/74 (BOE: 21/11/74)

- EHE Instrucción de hormigon estructural.
R.D. 2661/1998

- EF-88 Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón armado o pretensado
R.D. 824/88 (BOE: 28/7/88) Correcció d'errors (BOE: 25/11/88)

- NBE-FL-90 muros resistentes de fábrica de ladrillo
R.D. 1723/90 (BOE: 4/1/91)

- NBE-QB-90 cubiertas con materiales bituminosos
R.D. 1572/90 (BOE: 7/12/90)

- NBE-EA-95 estructuras de acero en edificacion
R.D. 1829/95 (BOE: 18/01/96)

- Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación
D. 462/71 (BOE: 24/3/71)

- Pliego Gral. de condiciones técnicas. Dirección gral. de arquitectura
O. 4/6/73 (BOE: 13 a 16, 18 a 23 i 25 i 26/6/73)

- UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó

O. 12/4/85 (DOG: 3/5/85)

- RL-88 Pliego General de condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción
  O. 27/7/88 (BOE: 3/8/88)

- RC-88 Pliego de Prescripciones técnicas generales para la recepción de cementos
  R.D. 1312/88 (BOE: 4/11/88) Correcció d'errors (BOE: 24/11/88)

- Obligatoriedad de homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados
  R.D. 1313/88 (BOE: 4/11/88)

- RY-85 Pliego gral. de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción
  O. 31/5/85 (BOE: 10/6/85)
- Yesos y escayolas. Homologación obligatoria para la construcción y especificaciones técnicas de prefabricados y productos afines y su homologación por el Ministerio de industria y energía
  R.D. 1312/86 (BOE: 1/7/86 Correcció d'errors (BOE: 7/10/86)

- Control de qualitat en l'edificació
  D. 375/88 (DOG: 28/12/88) Correcció d'errors (DOG: 13/1/89) Desplegament (DOG: 24/2/89, 11/10/89)

SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

- Normas para iluminación de centros de trabajo
  O. 26/8/40 (BOE: 29/8/40)

- Andamios. Reglamento General sobre seguridad e higiene en el trabajo (Capítol VII)
  O. 31/1/40 (BOE: 3/2/40)

- Ordenanza General de seguridad e higiene en el trabajo
  O. 9/3/71 (BOE: 16 i 17/3/71) Correcció d'errors (BOE: 6/4/71)

- Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción
  O. 20/5/52 (BOE: 14 i 15/6/52) Modificació (BOE: 21/12/53) Complement (BOE: 1/10/66)

- Obligatoriedad de la inclusión de un estudio de seguridad y salud en el trabajo en los proyectos de edificación y obras publicas
  R.D. 1627/97 (BOE 25/10/97)

- Ordenanza de trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica (Capítol XVI)

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

O. 28/8/70 (BOE: 5,7,8 i 9/9/70) Correcció d'errors (BOE: 17/10/70) Interpretació d'articles (BOE: 28/11/70 i 5/12/70)

Es considera aplicable la legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que sigui 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; en qualsevol cas els Plecs administratius primaran sobre els tècnics.

L'adjudicatari s'ha d'atenir, en l'execució d'aquestes obres, a tot allò que sigui aplicable en les disposicions vigents en relació a la reglamentació de treball, assegurances de malalties, subsidis familiars, plus, subsidis de vellesa, gratificacions, vacances, retribucions especials, hores extres, càrregues socials i, en general, totes les disposicions que s'hagin dictat o es dictin per regular les condicions laborals a les obres per contracte amb destinació a l'Administració Pública.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

2.- DISPOSICIONS GENERALS

Direcció de les obres

És aplicable el que estableixen les clàusules 3 i 4 del **PCAGA**.

Funcions del director de l'obra

Les funcions del director, pel que fa a la direcció, el control i la vigilància de les obres, són les següents:

Exigir al contractista, directament o per mitjà del personal a les seves ordres, el compliment de les condicions contractuals.

Garantir l'execució de les obres amb estricta subjecció al Projecte aprovat o a les modificacions degudament autoritzades i el compliment del programa de treball.

Definir i precisar aquelles condicions tècniques que els Plecs de Prescripcions corresponents deixen a la seva decisió.

Autoritzar l'inici dels treballs i comprovar el replanteig general i els de detall.

Resoldre totes les qüestions tècniques que s'escaiguin pel que fa a interpretació de plànols, condicions de materials i d'execució d'unitats d'obra, sempre que no es modifiquin les condicions del contracte.

Atendre les interpel.lacions que qualsevol ciutadà pugui realitzar a l'execució de l'obra per remetre-les a l'autoritat competent segons el tema plantejat.

Estudiar les incidències o els problemes plantejats en les obres que impedeixin el compliment normal del contracte o n'aconsellin la modificació, i tramitar, si escau, les propostes corresponents.

Proposar les actuacions adients per obtenir, dels organismes oficials i dels particulars, els permisos i les autoritzacions necessaris per a l'execució de les obres i l'ocupació dels béns afectats per aquestes, i resoldre els problemes plantejats pels serveis i les servituds relacionats amb les obres.

Assumir personalment i sota la seva responsabilitat, en cas d'urgència o gravetat, la direcció immediata de determinades operacions o treballs en curs; per la qual cosa el contractista haurà de posar a la seva disposició el personal, el material i els mitjans de tot tipus de l'obra.

Definir, determinar i supervisar els assajos, les proves i les anàlisis i altres operacions del Control de Qualitat, com també la interpretació i valoració dels resultats.

Acreditar al contractista les obres realitzades, d'acord amb el que disposen els documents del contracte.

Participar en les recepcions i redactar la liquidació, d'acord amb les normes legals establertes.

El contractista restarà obligat en tot moment a prestar la seva col·laboració al Director pel normal compliment i desenvolupament de les funcions que li són encomanades.

Personal del contractista

És aplicable el que estableixen les clàusules 5, 6, 7 i 9 del **PCAGA**.

La Direcció de l'obra vetllarà especialment perquè les funcions de delegat del contractista i la resta del seu personal facultatiu recaiguin sobre persones que tinguin la titulació requerida.

La Direcció de les obres podrà suspendre els treballs, sense que això signifiqui cap alteració dels termes i terminis del contracte, quan aquells no es duguin a terme sota la direcció del personal facultatiu designat per fer-los.

El Director Facultatiu podrà exigir al contractista la designació de nou personal facultatiu quan així resulti de les necessitats dels treballs. En els casos d'incompliment de les ordres rebudes o de negativa a subscriure, amb conformitat o observacions, els documents que reflecteixin el desenvolupament de les obres -com els comunicats de situació, les dades d'amidaments d'elements a ocultar, els resultats d'assajos, les ordres de la Direcció i d'altres definits per les disposicions del contracte o convenients perquè es desenvolupi millor- es presumirà que hi ha aquell requisit.

Ordres al contractista

És aplicable el que estableix la clàusula 8 del **PCAGA**.

La Direcció Facultativa serà l'únic interlocutor ordinari entre l'Administració i l'adjudicatari. Les ordres emanades de la superioritat jeràrquica del director, llevat de casos de reconeguda urgència, es comunicaran sempre al contractista per mitjà de la Direcció d'obra. I en els casos excepcionals esmentats, l'autoritat promotora de l'ordre la comunicarà a la Direcció amb la mateixa urgència.

El contractista no pot en cap moment atendre, sense autorització expressa del director facultatiu, cap sol·licitud de modificació de les obres de procedència aliena. Les observacions, peticions i reclamacions que puguin fer-li arribar altres persones que es considerin afectades per les obres les remetrà amb la diligència requerida a la Direcció de l'obra perquè disposi el que calgui en cada cas.

En aquelles obres en què l'Ajuntament nomeni un inspector d'obra, la missió d'aquest serà exclusivament la de permanent vigilància i informació a la Direcció d'obra sota les ordres

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

d'aquesta, sense que pugui tenir -per si mateix o per delegació- cap altra prerrogativa. Excepcionalment podrà aturar l'execució de determinada unitat d'obra que no s'estigui fent d'acord amb les indicacions emanades de la Direcció, el temps suficient per informar-la immediatament de l'adopció d'aquesta mesura per tal que disposi el que calgui.

DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Plànols

Tots els plànols de detall preparats durant l'execució de les obres hauran d'estar subscrits pel Director, requisit sense el que no es podran executar els treballs corresponents.

Contradiccions. Omissions o errors

En cas de contradicció entre els Plànols i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, prevaldrà l'escrit en aquest últim document. En qualsevol cas, aquests dos documents, prevaldran sobre el Plec de Prescripcions Tècniques Generals.

Tot allò que es mencioni en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars i no aparegui en els Plànols, o viceversa, s'haurà d'executar tal i com si estigués exposat en els dos documents.

En qualsevol cas, les contradiccions, omissions o errors detectades pel Director, o pel Contractista, en aquests documents, hauran de mencionar-se preceptivament a l'Acta de comprovació del Replanteig.

Documents que s'entreguen al Contractista

Documents contractuals

En les ocasions en les que el Pla de Treball sigui obligatori, aquest serà contractual. També serà contractual quan així ho disposi el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

També tindran caràcter contractual tots aquells documents que s'estimi oportú que ho siguin, si així consta en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, i ho menciona expressament el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

Documents informatius

Tots els documents que s'inclouen a la Memòria del Projecte són documents informatius. Per tant, el Contractista ha d'acceptar aquests documents com un complement de la informació que ell mateix haurà d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Per tant, el Contractista serà responsable dels errors que es puguin derivar del seu defecte o negligència en l'obtenció de totes aquestes dades que afecten el Contracte, el planejament i a l'execució de les obres.

3.- INICI DE LES OBRES

Inspecció de les obres

És aplicable el que estableix la clàusula 18 del **PCAGA**.

El contractista o el seu delegat ha d'acompanyar la Direcció durant les visites d'inspecció de les obres.

Comprovació del replanteig

És aplicable el que estableixen les clàusules 26 i 27 del **PCAGA**.

Es farà constar, a més dels continguts expressats en aquest Article i Clàusules, les contradiccions, errors i/o omissions que s'hagin observat en els documents contractuals del Projecte.

És funció del Contractista transcriure el text de l'Acta al llibre d'Ordres, i el Director autoritzarà amb la seva firma.

Les bases de replanteig es marcaran mitjançant elements de caràcter permanent.

Les dades, cotes i punts fixats s'anotaran en un annex a l'Acta de Comprovació del Replanteig; al qual s'hi unirà l'expedient de l'obra, entregant-se una còpia al Contractista.

Programa de treballs

El contractista ha de presentar, com a màxim en el termini d'una setmana a comptar de la data de l'acta de comprovació del replanteig, el programa de treballs ajustat al termini d'execució contractat, en el qual ha de constar:

a) Ordenació en parts o classes d'obra de les unitats que integren el Projecte, amb expressió del volum de cadascuna.

b) Determinació dels mitjans necessaris com ara personal, instal·lacions, equip i materials, amb expressió dels seus rendiments mitjans.

c) Estimació, en dies, dels terminis d'execució de les diverses obres o operacions preparatòries, equip i instal·lacions i dels d'execució de les diverses parts o classes d'obra.

d) Valoració mensual i acumulada de l'obra programada, sobre la base de les obres o operacions preparatòries, equip i instal·lacions i parts o classes d'obra a preus unitaris.

e) Gràfics de les diverses activitats o treballs.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

El programa de treballs ha de tenir en compte els períodes que la Direcció d'obra necessita per als replanteigs de detall i els preceptius assajos d'acceptació.

El programa de treballs, un cop aprovat per la Direcció Facultativa, té caràcter contractual i és exigible com a tal.

Ordre d'inici de les obres

La subscripció de l'Acta de Comprovació del Replanteig dóna inici -llevat que l'Acta expressi una altra cosa- al període d'execució de l'obra, que es comença a comptar, a l'efecte del termini, des l'endemà a la data d'aquella.

Si, encara que el contractista hagués formulat observacions que poguessin afectar l'execució del Projecte, el director decidís iniciar-lo, el contractista estaria obligat a iniciar-les, sense perjudici del seu dret a exigir, si s'escaigués, la responsabilitat que a l'Administració incumbeix com a conseqüència immediata i directa de les ordres que emet.

L'inici de qualsevol unitat d'obra ha de ser autoritzat per la Direcció Facultativa, després de comprovar els replanteigs parcials i de detall i dels resultats dels assajos i les anàlisis previs i/o d'acceptació que resultin necessaris.

4.- DESENVOLUPAMENT I CONTROL DE LES OBRES

Replanteig de detall de les obres

L'adjudicatari, a partir de les dades contingudes en el Projecte i de les instruccions de la Direcció Facultativa, ha de confeccionar els plànols geomètrics de replanteig general i de detall.

El Director de les obres aprovarà els replanteigs general i de detall necessaris per a l'execució de les obres, i subministrarà al contractista tota la informació de què disposi per tal que es puguin dur a terme.

El contractista haurà de proveir, a càrrec seu, tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per efectuar els replanteigs i determinar i fixar els punts de control o de referència que calguin.

Equips de maquinària

Serà d'aplicació el que estableixen les clàusules 29 i 30 del **PCAGA**.

Qualsevol modificació que el Contractista proposi introduir a l'equip de maquinària l'aportació del qual tingui caràcter d'obligatòria, per venir exigida en el contracte o compromesa per la Licitació, requerirà, previ informe del Director, l'aprovació prèvia de la Direcció Facultativa.

Qualsevol modificació de l'equip adscrit o aportat a l'obra exigible per contracte o compromesa per la Licitació requerirà la aprovació prèvia de la Direcció Facultativa.

Assajos

És aplicable el que estableix la clàusula 34 del **PCAGA**.

Serà preceptiva la realització dels assajos indicats expressament en els Plecs de Prescripcions Tècniques o citats a la normativa tècnica de caràcter general que resulti aplicable.

El contractista està obligat a facilitar en tot moment les tasques del laboratori designat per la Direcció Facultativa per a la realització de les proves, els assajos o les anàlisis del Control de Qualitat, com també a disposar de tot el que calgui per a tal efecte, facilitant el personal, els materials i els aparells que es requereixin sense cap abonament.

El límit màxim fixat en els Plecs de Clàusules Administratives per l'import de les despeses que s'originin per assajos i anàlisis de materials i unitats d'obra a compta del Contractista no serà d'aplicació als necessaris per comprovar la presumpta existència de vicis o defectes de construcció ocults. De confirmar-se la seva existència, aquestes despeses s'imputaran al Constractista.

A més, en el cas que els resultats dels assajos de control resultessin desfavorables o insuficients, el director de l'obra podria exigir la realització dels assaigs complementaris que estimi pertinents. El contractista assumirà totes les despeses que s'originin per aquest motiu i no es computaran els efectes del percentatge màxim del cost del Control de Qualitat a càrrec d'aquell que s'expressa en la clàusula 32 del **PCAGA**.

Materials

És aplicable el que estableixen les clàusules 31, 32, 33 i 37 del **PCAGA**.

No s'aportarà ni s'utilitzarà cap material a obra si prèviament no ha estat acceptat per la Direcció Facultativa.

En conseqüència el contractista notificarà a la Direcció, amb prou antelació, la procedència i les disponibilitats del que es proposi utilitzar per tal que aquella pugui ordenar l'execució de les proves i assaigs necessaris per acreditar-ne la idoneïtat. D'acord amb això, es considerarà defectuosa l'obra o la part d'obra que hagi estat realitzada amb materials no assajats i aprovats per la Direcció Facultativa.

L'acceptació de les procedències proposades serà condició prèvia imprescindible per a la realització d'aplecs a l'obra, sense perjudici que la Direcció pugui verificar en tot moment que l'esmentada idoneïtat es manté en aplecs successius o rebutjar més endavant si s'apreciés en el material qualsevol defecte de qualitat o uniformitat.

Els aplecs, tant de titularitat pública com privada, situats parcialment o totalment en el mateix terme municipal requeriran l'aprovació prèvia formal, específica per a la realització

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

d'aquesta obra, de l'Ajuntament. Sense perjudici de la subjecció a llicència i a qualsevol altra autorització que s'escaigui. A tal efecte el contractista aportarà tot el que calgui per definir la intervenció, l'abast de l'impacte, la durada i les mesures correctores que proposi.

Els materials necessaris per a l'obra, estiguin o no inclosos en aquest Plec, hauran de ser de qualitat adequada a la utilització a què se'ls destina; per la qual cosa s'ha de presentar mostres, informes i certificats dels fabricants corresponents i, en qualsevol cas, la Direcció Facultativa pot ordenar la realització d'assajos i proves que estimi convenients.

Els materials s'han de disposar i emmagatzemar de forma convenient tant pel que fa a la necessària conservació característiques, aptitud, forma... com perquè siguin fàcilment inspeccionables. També cal prendre especial cura en la seguretat dels aplecs, tant per als béns com per a les persones, pròpies a l'obra o alienes.

Tot el material que no reuneixi les condicions requerides o hagi estat rebutjat o sigui inutilitzable per qualsevol altre concepte serà retirat de l'obra immediatament.

Tot el que s'ha expressat serà també aplicable al material procedent de l'obra pel que fa a la possible reutilització. Quant a la utilització en altres obres serà d'aplicació el que estableix la clàusula 32 del **PCAGA**.

Aplecs

Serà d'aplicació el que estableixen les clàusules 36, 38 i 52 del **PCAGA**.

L'emplaçament del aplecs en terrenys de la mateixa obra o en altres del mateix terme municipal, tant de titularitat pública com privada, requerirà l'aprovació prèvia de la Direcció Facultativa.

El contractista delimitarà de manera ben ostensible la totalitat del perímetre utilitzat i serà responsable de la neteja i el condicionament de l'espai propi, com també de l'entorn i la zona d'influència. L'omissió d'aquest requisit serà motiu de sanció, clausura de la utilització i detraiment de la primera certificació que es produeixi dels imports necessaris per afrontar les despeses de restitució de les condicions al lloc en qüestió.

Les superfícies utilitzades s'hauran de condicionar, un cop utilitzat l'apilament, i caldrà restituir-les tal com estaven en principi.

Qualsevol despesa o indemnització que es derivi de la utilització dels apilaments anirà a càrrec del contractista.

Treballs nocturns o festius

Els treballs nocturns hauran de ser prèviament autoritzats pel director i es podran fer només les unitats d'obra que ell indiqui. El contractista haurà d'instal·lar els equips d'il.luminació del tipus i la intensitat que la Direcció ordeni, i mantenir-los en perfecte estat mentre durin els treballs.

Serà objecte d'autorització expressa la utilització de qualsevol mitjà que pugui implicar contaminació acústica o qualsevol altra molèstia al veïnat.

Els treballs en jornada festiva, tant general com local, també requeriran l'aprovació prèvia de la Direcció Facultativa. Els dissabtes tindran la consideració de festius en la totalitat de la jornada.

Treballs defectuosos i treballs no autoritzats

És aplicable el que estableixen les clàusules 39 i 40 del **PCAGA**.

Construccions i conservacions de desviaments

El contractista construirà, habilitarà i mantindrà al seu càrrec els camins o les vies de comunicació de qualsevol mena que calgui per al transport de personal, materials, maquinària i la seva maniobra.

També farà els itineraris i desviaments degudament senyalitzats que calgui per als vianants o el trànsit de qualsevol mena que resultin afectats per les obres i demolirà i retirarà els que hagin estat construïts en aquell moment i ja no siguin necessaris.

Llevat que siguin explícitament previstos en el pressupost en partides independents, aquests treballs es consideren inclosos en els preus de les unitats d'obra respectives.

Senyalització, balisament i defensa de les obres i instal·lacions

És aplicable el que estableixen les clàusules 22 i 23 del **PCAGA**.

L'adjudicatari restarà obligat a disposar i col·locar en nombre, dimensions, tipologia i qualitat suficients els senyals de trànsit i protecció -informatius i preceptius- necessaris per evitar qualsevol accident, com també tots aquells addicionals que el tècnic director estimi necessaris.

El responsable dels accidents que es puguin produir per incompliment d'aquestes prescripcions serà l'adjudicatari.

En qualsevol cas, cal complir els requisits mínims següents:

1. S'encerclarà completament qualsevol obstacle ocasionat a la via pública, tant a voreres com a calçades, o a qualsevol altre àmbit públic viari, ja estigui integrat per personal que treballa, aplecs de material, runa, maquinària, mitjans de transport, rases, pous o qualsevol altre element afecte directament o indirectament als treballs en execució.

2. Mai no es pot prescindir de la senyalització genèrica de obres en execució segons els senyals reglamentaris específics.

3. Cal tancar totalment amb tanques subjectes entre elles els àmbits on hi hagi pous, rases o altres elements que puguin comportar un perill físic. El conjunt del tancament i les

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

subjeccions han de presentar prou solidesa. Aquests tipus d'elements cal que es cobreixin al final de la jornada i sempre que no s'hi treballi directament.

4. A la nit no hi pot mancar la definició íntegra de qualsevol obstacle amb prou senyalització lluminosa.

Totes les tanques han de contenir, en lloc visible, un rètol que indiqui el nom de l'empresa i el seu número de telèfon. Es prohibeix la col·locació d'altres anuncis a les tanques, rètols o senyals de tot tipus que ha d'instal·lar l'adjudicatari amb motiu de les obres.

Quan la senyalització d'instal·lacions s'apliqui sobre obres, àmbits o instal·lacions dependents d'altres organismes públics, el contractista restarà, a més, obligat a allò que sobre el particular estableixin les normes d'aquells organismes interessats.

Restaran de càrrec de l'adjudicatari les despeses que per material de senyalització i precaució origini el compliment de tot allò que disposa aquest article.

Precaucions especials durant l'execució de les obres

És aplicable el que estableix l'article 104.10 del **PG-3**.

El contractista mantindrà les obres en perfectes condicions de drenatge durant les diverses etapes de les obres. En especial, es conservaran i mantindran les cunetes i altres desguassos de forma que no es produeixin erosions en els talussos adjacents.

En cas de possibles gelades, el Contractista protegirà totes les zones de les obres que en puguin resultar perjudicades. Les parts danyades s'aixecaran i es reconstruiran a càrrec del Contractista.

El Contractista s'atendrà a les disposicions vigents per a la prevenció i control d'incendis, així com a les instruccions complementaries que dicti el Director de les obres.

La cura per ocasionar el mínim de pertorbacions als usuaris de la via pública i als veïns de les zones properes serà objecte d'especial atenció del contractista pel fet de tractar-se d'una condició inherent a la realització d'obres dintre del domini urbà.

La Direcció Facultativa ha de vetllar de manera especial aquesta qüestió i pot ordenar la modificació de plans o sistemes d'execució de les unitats d'obra que ho requereixin i proposar les sancions que siguin aplicables per incompliment d'aquesta especificació.

Modificacions d'obra

És aplicable el que estableixen les clàusules 53, 54, 55, 56 i 57 del **PCAGA**.

5.- RESPONSABILITATS ESPECIALS DEL CONTRACTISTA

Danys i perjudicis

El contractista té l'obligació de prendre les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona marxa de les feines.

En qualsevol cas, el contractista és l'únic i exclusiu responsable, durant l'execució de les obres, de tots els accidents danys o perjudicis, directes o indirectes, que pugui patir o ocasionar ell o el seu personal, a ell o a qualsevol altra persona, servei o entitat, i assumirà, en conseqüència, totes les responsabilitats que comportin.

Quan aquests perjudicis s'hagin ocasionat com a conseqüència immediata i directa d'una ordre explícita de l'Administració, aquesta serà responsable dintre dels límits assenyalats en la Llei de Règim Jurídic de l'Administració de l'Estat. Aquesta també serà responsable dels danys que es causin a tercers com a conseqüència de vicis de projecte. En aquests casos l'Administració pot exigir al contractista, per raons d'urgència, la reparació del dany causat, i aquest tindrà dret que se li abonin les despeses que es derivin de tal reparació.

Objectes trobats

És aplicable el que estableix la clàusula 17 del **PCAGA**.

Si durant l'excavació es trobessin restes arqueològiques, es suspendran els treballs i s'avisarà a la Direcció amb la màxima urgència. En el termini més peremptori possible, i previs els corresponents assessoraments, el Director confirmarà o aixecarà la suspensió, les despeses de les quals podrà reintegrar-se el Contractista.

Evitació de contaminacions

El contractista té l'obligació de complir les ordres de la Direcció per tal d'evitar la contaminació ambiental, sanitària i sònica, de l'aire, dels cursos d'aigua i, en general, de qualsevol mena de bé públic o privat.

És obligació del contractista el manteniment permanent de l'obra i els seus entorns i de les adequades condicions de neteja. Ha de retirar immediatament runes, materials no utilitzables, instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, limitar el temps de presència d'aplecs en obra a l'imprescindible, prendre cura de l'aspecte i, en general, adoptar les mesures i executar els treballs necessaris perquè les obres presentin, en temps sec i en temps de pluja, un aspecte compatible amb l'ordre, la higiene i el decòrum exigible a qualsevol activitat urbana, i més si es desenvolupa en un espai públic i ostensible.

El contractista, com a conseqüència de la seva obligació de mantenir la policia de l'obra, és també responsable de la runa o deixalles que agents aliens a l'obra puguin abocar dins els dominis d'aquesta o de la seva àrea d'influència. S'ha d'encarregar de denunciar-los i de retirar les deixalles amb la diligència necessària per evitar la degradació generalitzada de l'indret. Només resultarà exonerat d'aquesta obligació quan, en un àmbit perfectament definit i allunyat de la zona d'obres, aquestes s'hagin donat per acabades i la Direcció d'Obra hagi donat el vist-i-plau a la forma com s'ha deixat l'indret. El director de l'obra, acompanyat del contractista, ha de fer aleshores una inspecció -a la qual podrà convocar la Policia municipal o una altra autoritat responsable de la neteja ciutadana- i, si ho troba conforme, ha de lliurar a aquesta la responsabilitat de la vigilància i el manteniment a partir d'aquest moment.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Serveis afectats

Els plànols i altra documentació que el projecte incorpora relatius a l'existència i situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i, en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades, 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. L'adjudicatari està obligat a la seva pròpia investigació, per la qual cosa sol·licitarà als titulars d'obres i serveis plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades per mitjà dels treballs d'excavació manual necessaris. Les despeses ocasionades o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

6.- AMIDAMENT I ABONAMENT

Amidament de les obres

És aplicable el que estableix la clàusula 43 del **PCAGA**.

El contractista facilitarà tots els auxilis necessaris, inclosos la topografia i l'elaboració de plànols, per tal de documentar els amidaments.

En finalitzar les obres lliurarà a la Direcció Facultativa un conjunt complet de plànols *as built* (1 còpia en paper i una en format digital de CAD) que defineixin la situació i les dimensions reals de tots els elements i les instal·lacions construïdes.

Abonament de les obres

A) Certificacions: és aplicable el que estableixen les clàusules 44, 45, 46 i 52 del **PCAGA**.

B) Preus unitaris: és aplicable el que estableix la clàusula 48 del **PCAGA**.

C) Partides alçades: és aplicable el que estableix la clàusula 49 del **PCAGA**.

Altres despeses a càrrec del contractista

A part de les específicament esmentades en altres articles d'aquest Plec de Condicions, són a càrrec del contractista, sempre que el contracte no especifiqui explícitament el contrari, les despeses següents:

Les despeses que originin els replanteigs generals i particulars de detall, com també les comprovacions respectives.

Les de construcció, moviment i retirada de tota mena de construccions auxiliars.

Les de lloguer o compra de terrenys i immobles per a oficina, taller o dipòsits de maquinària i materials.

De protecció d'aplecs i de la mateixa obra contra tot deteriorament, dany o incendi, tot complint les disposicions vigents en matèria d'emmagatzemament d'explosius i carburants.

Les de neteja i evacuació de deixalles i escombraries.

Les de construcció, conservació i demolició i retirada de rampes, desviaments, accessos, camins i altres vies auxiliars.

Les de construcció i conservació de desguassos.

Les despeses de subministrament, col·locació i conservació dels mitjans necessaris per a la senyalització adequada o la protecció de les obres que no estiguin explícitament incloses en el Pla de Seguretat i Higiene.

Les de subministrament, col·locació i retirada dels cartells indicatius d'obra.

Les de retirada d'instal·lacions, eines, materials i, en general, neteja de l'obra i els seus voltants.

Les de restitució, reposició o correcció de les zones de préstecs o aplecs.

Les de muntatge, contractació, conservació i retirada de les instal·lacions per al subministrament d'aigua, energia elèctrica o altres necessàries per a les obres, com també del seu consum.

Les de demolició i retirada de les instal·lacions provisionals.

Les de correcció de les deficiències observades i retirada dels materials inservibles.

Les de construcció d'obres de fàbrica necessàries per a l'evacuació d'aigües residuals o d'escorrentia durant l'execució de les obres, i també el posterior saneig de les zones afectades.

Les del personal necessari per portar a terme la vigilància de les obres.

Les despeses ocasionades per danys a tercers.

Les de confecció de plànols de replanteig d'obra, de detall i *as built*, com també dels treballs topogràfics.

L'adjudicatari s'ha de fer càrrec de les despeses per a l'obtenció de llicències, permisos, autoritzacions, visats..., necessaris per a la legalització de les obres i instal·lacions i la posada en funcionament i de confecció dels documents que calgui presentar per a l'obtenció d'aquells.

Les despeses del Control de Qualitat fins a l'1 % del pressupost d'execució per contracte del projecte, totes les necessàries per complir la normativa sobre Seguretat i Salut en el treball que no siguin explícitament previstes pel Pla de Seguretat i Salut (inclosa

l'elaboració) i totes les afectacions del trànsit i la mobilitat, són, així mateix, a càrrec del contractista.

7.- DISPOSICIÓ FINAL

1.- Les prescripcions d'aquest Plec General o en el corresponent Particular que incorpori, reprodueixi o es remeti a aspectes, articles i/o clàusules de normativa estatal, autonòmica o local, inclòs el Plec de Clàusules Administratives Generals, s'entendrà automàticament modificades en el moment que es produeixi la seva revisió, modificació i/o substitució.

2.- De verificar-se aquesta revisió, modificació i/o substitució, s'autoritza l'alcalde per introduir-les en el text del Plec, aprovant si s'escau un text refós del mateix.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

212 BETUM FLUIDIFICAT PER A REGS D'EMPRIMACIÓ

Es defineix com a betum fluidificat per a regs d'emprimació el lligant hidrocarbonat resultant de l'incorporació a un betum asfàltic (segons article 211 del Plec) de fraccions líquides, més o menys volàtils, procedents de la destil·lació del petroli, i que s'utilitza en carreteres per a la impermeabilització de capes granulars no estabilitzades.

El betum fluidificat per a regs d'emprimació haurà de presentar un aspecte homogeni i estar pràcticament exempt d'aigua i no ha de fer escuma al escalfar-lo a la temperatura d'utilització, i sense signes de coagulació abans de la seva utilització.

La denominació del tipus de betum fluidificat per a regs d'emprimació serà FM100, i haurà de complir les especificacions de la següent taula:

Característiques	Unitat	Norma NLT	FM100	
			Mín	Máx
Betum Fluidificat				
Punt d'inflamació	ºC	136	38	
Viscositat Saybot Furol a 25ºC	s	133	75	150
Destil·lació a 225ºC	%	134		25
Destil·lació a 260ºC	%	134	40	70
Destil·lació a 316ºC	%	134	75	93
Residu de destil·lació a 360ºC	%	134	50	60
Contingut d'aigua	%	123		0,2
Residu de destil·lació				
Penetració	0,1 mm	124	120	300
Ductilitat a 25ºC	cm	126	100	
Solubilitat en toluè	%	130	99,5	

Condicions de subministrament i emmagatzematge

Subministrament: en bidons nets o en camions cisterna. Els bidons han d'estar constituits per una virolla d'una sola peça, no han de tenir desperfectes ni fugues i han de ser hermètics. Els camions cisterna per a transportar betums tipus FM 100, FR 100, poden no estar calefactats.

Emmagatzematge: els bidons en instal·lacions protegides de la pluja, la humitat, la calor, les gelades i de la influència de motors, focs o altres fonts de calor; si hi hagués el risc que la temperatura ambient pogués arribar a valors propers al punt d'inflamació del producte, s'extremarà la vigilància d'aquestes condicions. El subministrat a granel en tancs aïllats, amb ventilació, sistema de control i una vàlvula per a prendre mostres. Tots els tubs de càrrega i descàrrega han d'estar calorifugats.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament del betum fluidificat per a regs d'emprimació es realitzarà segons el que s'indiqui a l'unitat d'obra de la que formi part.

En magatzems, el betum fluidificat per a regs d'emprimació s'abonarà per tones mètriques (T) realment emmagatzemades.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

213 EMULSIONS BITUMINOSES

Es defineix com emulsions bituminoses les dispersions de petites partícules d'un lligant hidrocarbonat en una solució d'aigua i un agent emulsionant de caràcter aniònic o catiònic, el què determina la denominació de l'emulsió.

Les emulsions bituminoses es fabricaran a base de betum asfàltic, segons article 211 del Plec, aigua, emulsionants i, si és necessari, fluïdificants.

Les emulsions bituminoses hauran de presentar un aspecte homogeni i una adequada dispersió del betum en la fase aquosa.

La denominació del tipus d'emulsió bituminosa es compondrà de les lletres EA o EC, representatives del tipus d'emulsionant utilitzat per a la seva fabricació (aniònic o catiònic), seguides de la lletra R, M, L o I, segons el tipus de ruptura (ràpida, mitja o lenta) o que es tracti d'una emulsió especial per a regs d'emprimació, i, en alguns casos, d'un guió (-) i el número 1, 2 o 3, indicador del seu contingut en betum residual i, en cas de ser necessari, de la lletra d o b, per emulsions bituminoses amb una menor o major penetració en el residu per destil·lació.

D'acord amb la seva denominació, les característiques de les emulsions bituminoses hauran de complir les especificacions de les taules següents:

a) Especificacions d'emulsions bituminoses aniòniques

Característiques	Unitat	Norma NLT	EAR-1		EAL-1		EAI	
			Mín	Máx	Mín	Máx	Mín	Máx
Emulsió original								
Viscositat Saybot Furol	s	138		50		100		50
Càrrega de les partícules		194	negativa		negativa		negativa	
Contingut d'aigua	%	137		40		45		50
Betum asfàltic residual	%	139	60		55		40	
Fluïdificant per destil·lació	%	139		0		8	5	15
Sedimentació als 7 dies	%	140		5		5		10
Tamissat	%	142		0,10		0,10		0,10
Estabilitat: demulsibilitat	%	141	60					
Residu per destil·lació (NLT-139)								
Penetració	0,1 mm	124	130	200	130	200	200	300
Ductilitat	cm	126	40		40		40	
Solubilitat en toluè	%	130	97,5		97,5		97,5	

b) Especificacions d'emulsions bituminoses catiòniques

Característiques	Unitat	Norma NLT	ECR-1		ECL-1		ECI	
			Mín	Máx	Mín	Máx	Mín	Máx
Emulsió original								
Viscositat Saybot Furol	s	138		50		100		50
Càrrega de les partícules		194	positiva		positiva		positiva	
Contingut d'aigua	%	137		43		45		50
Betum asfàltic residual	%	139	57		55		40	
Fluïdificant per destil·lació	%	139		5		8	5	15
Sedimentació als 7 dies	%	140		5		5		10
Tamissat	%	142		0,10		0,10		0,10
Residu per destil·lació (NLT-139)								
Penetració	0,1 mm	124	130	200	130	200	200	300
Ductilitat	cm	126	40		40		40	
Solubilitat en toluè	%	130	97,5		97,5		97,5	

Condicions de subministrament i emmagatzematge

Subministrament: en bidons nets o en camions cisterna. Els bidons han d'estar constituïts per una virolla d'una sola peça, no han de tenir desperfectes ni fugues, han de ser hermètics i no es poden utilitzar els usats anteriorment per emulsions diferents. Les cisternes poden ser sense aïllament ni sistema de calefacció, si han contingut altres líquids hauran d'estar completament netes abans de la càrrega. Les cisternes disposaran d'un element adequat per a prendre mostres.

Emmagatzematge: els bidons en instal·lacions protegides de la pluja, la humitat, la calor, les gelades i de la influència de motors, focs o altres fonts de calor. El subministrat a granel, en tancs aïllats amb ventilació amb un element adequat per a prendre mostres.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament de l'emulsió bituminosa es realitzarà segons el que s'indiqui a l'unitat d'obra de la que formi part.

En magatzems, l'emulsió bituminosa s'abonarà per tones mètriques (T) realment emmagatzemades.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

215 BETUM ASFÀLTIC MODIFICAT AMB POLÍMERS

Es defineixen com a betums asfàltics modificats amb polímers els lligants hidrocarbonats resultants de la interacció física i/o química de polímers amb un betum asfàltic dels definits a l'article 211 del present Plec.

Els betums asfàltics modificats amb polímers hauran de presentar un aspecte homogeni i estar pràcticament exempts d'aigua.

La seva denominació es compondrà de les lletres BM, seguides d'un número i, en cas de ser necessari, una altra lletra minúscula, separats per un guió (-), que indiquen el tipus al que pertanyen.

Contingut d'aigua (NLT 123): <= 0,2%
Les característiques següents han de complir els valors especificats a la taula 215.1 de l'article 215 de la norma PG3/75 MOD 3:
- En el betum original:
  - Penetració (25ºC, 100g, 5s) (UNE-EN 1426)
  - Punt de reblaniment. Anella i bola (UNE-EN 1427)
  - Punt de fragilitat de Fraass (UNE 12593)
  - Ductilitat (5cm/min) a 25ºC (NLT 126)
  - Consistència (flotador a 60ºC) (NLT 183)
  - Estabilitat a l'emmagatzematge:
    - Dif. Punt reblaniment (UNE-EN 13399)
    - Dif. Penetració
  - Recuperació elàstica (UNE-EN 13398)
  - Punt d'inflamació, vas obert (NLT 127)
  - Densitat relativa a 25ºC (NLT 122)
- En el residu de pel·lícula fina:
  - Variació de massa (NLT 185)
  - Penetració a 25ºC (NLT 124)
  - Variació del punt de reblaniment, anella i bola (NLT 125)
  - Ductilitat (5cm/min) a 25ºC (NLT 126)

Amidament i abonament

L'amidament i abonament del betum asfàltic es realitzarà segons el que s'indiqui a l'unitat d'obra de la que formi part.

En magatzems, el betum asfàltic s'abonarà per tones mètriques (T) realment emmagatzemades.

216 EMULSIONS BITUMINOSES MODIFICADES AMB POLÍMERS

Es defineix com emulsions bituminoses modificades amb polímers les dispersions de petites partícules d'un lligant hidrocarbonat i d'un polímer en una solució d'aigua i un agent emulsionant de caràcter aniònic o catiònic, el què determina la denominació de l'emulsió.

Les emulsions bituminoses modificades amb polímers es fabricaran a base de betum asfàltic modificat amb polímers, segons article 215 del Plec, o de betum asfàltic, segons article 211 del Plec, i polímer, aigua, emulsionants i, si és necessari, fluïdificants.

Les emulsions bituminoses modificades amb polímers hauran de presentar un aspecte homogeni i una adequada dispersió del betum en la fase aquosa.

La denominació del tipus d'emulsió bituminosa modificada amb polímers es compondrà de les lletres EA o EC, representatives del tipus d'emulsionant utilitzat per a la seva fabricació (aniònic o catiònic), seguides de la lletra R, M o L, segons el tipus de ruptura (ràpida, mitja o lenta), seguida, en alguns casos, d'un guió (-) i el número 1, 2 o 3, indicador del seu contingut en betum residual i, finalment, d'un guió i la lletra m. En el cas d'emulsions bituminoses modificades amb polímers amb una menor penetració en el residu per evaporació s'afegirà la lletra d a continuació del número 1, 2 o 3.

D'acord amb la seva denominació, les característiques de les emulsions bituminoses hauran de complir les especificacions de la taula següent:

Característiques	Unitat	Norma NLT	ECR-1-m		ECR-2-m	
			Mín	Máx	Mín	Máx
Emulsió original						
Viscositat Saybot Furol a 25ºC	s	138		50		
Viscositat Saybot Furol a 50ºC	s	138			20	
Càrrega de les partícules		194	positiva		positiva	
Contingut d'aigua	%	137		43		37
Betum asfàltic residual	%	139	57		63	
Fluïdificant per destil·lació	%	139		5		5
Sedimentació als 7 dies	%	140		5		5
Tamissat	%	142	0,10		0,10	
Residu per evaporació a 163ºC (NLT-147)						
Penetració	0,1 mm	124	120	200	120	200
Punt d'entumiment anella i bola	ºC	125	45		45	
Ductilitat	cm	126	10		10	
Recuperació elàstica	%	329	12		12	

Amidament i abonament

L'amidament i abonament de l'emulsió bituminosa modificada amb polímers es realitzarà segons el que s'indiqui a l'unitat d'obra de la que formi part.

En magatzems, l'emulsió bituminosa modificada amb polímers s'abonarà per tones mètriques (T) realment emmagatzemades.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

240 BARRES CORRUGADES PER FORMIGÓ ESTRUCTURAL

Es denominen barres corrugades per formigó estructural a aquells productes d'acer de forma sensiblement cilíndrica que presenten a la seva superfície ressalts o estries amb l'objecte de millorar la seva adherència al formigó.

Les característiques de les barres corrugades per formigó estructural complirà amb les especificacions indicades a l'apartat 31.2 de la vigent "Instrucció de Formigó Estructural (EHE)", o normativa que la substitueixi, així com a la UNE 36.068 i UNE 36.065.

Les barres no presentaran defectes superficials, esquerdes ni sopladuras. La secció equivalent no serà inferior al noranta-cinc i mig per cent (95,5 per 100) de la seva secció nominal.

La qualitat de les barres corrugades haurà d'estar garantida pel fabricant, a través del Contractista. La Direcció d'Obra podrà exigir al Contractista adjudicatari, en qualsevol moment, la garantia de qualitat de les barres corrugades.

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.

Amidament i abonament

Es realitzarà segons l'indicat específicament a l'unitat d'obra de la que formin part.

En magatzems, les barres corrugades per formigó estructural s'abonaran per quilograms (kg) realment emmagatzemats, mesurats per pesada directa en bàscula contrastada.

241 MALLES ELECTROSOLDADES

Són productes d'acer formats per dos sistemes d'elements que es creuen entre sí ortogonalment, els punts de contacte dels quals estan units mitjançant soldadura elèctrica, segons un procés de producció en sèrie en instal·lacions fixes.

Les malles electrosoldades poden estar formades per barres corrugades o filferros corrugats, complint cadascun d'ells les especificacions de l'apartat 31.2 i 31.3, respectivament, de la vigent "Instrucció de Formigó Estructural (EHE)", o normativa que la substitueixi, així com les especificacions de la UNE 36.092.

Les barres i filferros no presentaran defectes superficials, esquerdes ni sopladuras. La secció equivalent no serà inferior al noranta-cinc i mig per cent (95,5 per 100) de la seva secció nominal.

La qualitat de les malles electrosoldades haurà d'estar garantida pel fabricant, a través del Contractista. La Direcció d'Obra podrà exigir al Contractista adjudicatari, en qualsevol moment, la garantia de qualitat de les malles electrosoldades.

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.

Amidament i abonament

Es realitzarà segons l'indicat específicament a l'unitat d'obra de la que formin part.

En magatzems, les malles electrosoldades s'abonaran per quilograms (kg) realment emmagatzemats, mesurats per pesada directa en bàscula contrastada.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

291 GALVANITZACIÓ

Es defineix la galvanització com l'operació de recobrir un metall amb una capa adherent de zinc que el protegeix de l'oxidació.

Tipus de galvanització

La galvanització d'un metall es pot obtenir per immersió de la peça metàl·lica en un bany de zinc fos (galvanització en calent) o per deposició electrolítica del zinc.

La classificació dels revestiments galvanitzats en calent s'ha de fer d'acord amb la massa de zinc dipositada per unitat de superfície. Cal emprar com a unitat el gram per metre quadrat (gr/m^2). L'equivalència és de 7,2 gr/m2 ≅ 1μm. En la designació del revestiment es farà menció expressa de "galvanització en calent" i a continuació s'especificarà el nombre que indica la massa de zinc dipositada per unitat de superfície.

En la galvanització per deposició electrolítica, els dipòsits electrolítics de zinc es designaran amb la lletra Z, seguida d'un nombre que indicarà, en microns (mi), el gruix mínim de la capa dipositada.

Execució de la galvanització

El material base complirà les prescripcions de les Normes UNE- 37-508-88.

Per a la galvanització en calent s'utilitzaran barrells de zinc brut de primera fusió, les característiques dels quals respondran a l'indicat a tal fi en la Norma UNE-37-501-88. Per a la galvanització per deposició electrolítica es recomana l'ús del barrell "zinc especial" que respondrà a les característiques que per aquesta classe de material s'indica en la Norma 37-501-88.

Aspecte

L'aspecte de la superfície galvanitzada ha de ser homogeni i no presentar cap discontinuïtat en la capa de zinc, continuo, llis, sense ampolles o inclusions de mates, cendres o sals.

En aquelles peces en què la cristal·lització del recobriment sigui visible a simple vista, es comprovarà un aspecte regular en tota la superfície.

Adherència

No es pot produir cap despreniment del recobriment en sotmetre la peça galvanitzada a l'assaig d'adherència indicat en el MELC (Método de Ensayo del Laboratorio Central) 8.06a "Métodos de ensayo de galvanizados". UNE-37-501-88.

Massa de zinc per unitat de superfície

Un cop feta la determinació d'acord amb les indicacions del MECL 8.06a, la quantitat de zinc dipositada per unitat (ut) de superfície serà, com a mínim, de 600 grams per metre quadrat (600 gr/m2).

Continuïtat del revestiment de zinc

Quan s'ha acabat la galvanització en calent: fet l'assaig d'acord amb l'indicat en el MECL 8.06a, el recobriment apareixerà continu i el metall base no es posarà al descobert en cap punt després d'haver estat sotmesa la peça a cinc (5) immersions.

Gruix i densitat del revestiment

Galvanitzat per a projecció electrolítica: realitzat l'assaig d'acord amb l'indicat en els MECL 8.06a, el gruix del recobriment serà de vuitanta-cinc microns (85 μm).

Amidament i abonament

La galvanització no pot tenir amidament i abonament independent, ja que es considera inclòs en el preu del metall corresponent.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

292 TUB DE POLIETILÈ

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

320 EXCAVACIÓ DE TERRES (ESPLANACIÓ)

S'entén per excavació de terres l'excavació per sota de la rasant natural del terreny un cop feta l'esbrossada i/o les demolicions de paviments corresponents fins a la cota de la rasant del projecte, l'anivellació la càrrega i el transport dels materials sobrants a l'abocador o al lloc previst per a una posterior utilització.

Les excavacions s'han d'executar d'acord amb les dades dels plànols de detall del projecte, del replanteig de les obres i de les ordres de la Direcció Facultativa.

S'ha d'incloure l'ampliació, la millora o la rectificació dels talussos de la zona de desmuntada, i llur refí i l'execució.

Si l'esplanada no acompleix les condicions de capacitat portant, necessàries, la Direcció Facultativa podrà ordenar una excavació addicional.

Les excavacions es consideren no classificades a l'efecte de l'article 320.2 del PG4**,** i serà la Direcció Facultativa qui determinarà les unitats que corresponen a l'excavació en roca o en qualsevol tipus de terreny.

A l'esplanada es preveuran uns punts de desguàs connectats a la claveguera per tal d'evitar el seu anegament en cas de pluja.

S'inclou el transport de terres a qualsevol distància, i si a criteri de la Direcció Facultativa les terres no són adequades per a la formació de terraplens, es transportarà a l'abocador.

Amidament i abonament

S'ha de mesurar i abonar per metres cúbics (m^3), realment excavats, mesurats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs.

En el preu s'inclou la càrrega i el transport de les terres sobrants a l'abocador, taxes i tots els elements auxiliars de protecció, senyalització i passos provisionals.

Es consideraran incloses dins de la unitat d'excavació, el repàs i piconament de la caixa.

No s'abonaran els aplecs ni transports interiors de terres que hagin d'anar a l'abocador.

No s'abonaran els despreniments o els augments de volum sobre les seccions que prèviament s'hagin fixat en el projecte.

No s'abonaran sanejos de terrenys, fruït de procés constructiu incorrecte o inadequat.

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.

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

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.

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

351 TRANSPORT DE TERRES I RUNES

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

S'ha de presentar a la Direcció Facultativa un certificat d'abocador autoritzat que demostri que la runa s'hi ha dipositat, com estipula la llei.

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.

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.

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.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà segons estableixi el quadre de preus corresponent a la partida d'obra del projecte.

Si hi ha preu independent d'aquesta partida. S'entendrà que l'esponjament de la runa és el 40% i l'esponjament de les terres, de qualsevol tipus, és el 25%.

El preu està inclòs a cadascuna de les partides que fan referència al moviment de terres.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

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.

h) 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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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
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 ϕ 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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

430 NETEJA DE LA XARXA DE SANEJAMENT

Es defineix aquesta partida com la neteja de tota a xarxa de sanejament existent, amb un equip de pressió, netejant per trams entre els registres des del punt més baix de la xarxa en sentit ascendent; com també la detecció de possibles irregularitats i anomalies.

Es grafiarà en un plànol l'estat actual de la xarxa, marcarà el començament de la xarxa, les unions de dos o més tubs i els embussos possibles i totes les dades de la xarxa (diàmetres, cotes, pendents, etc).

En els punts on no s'alliberi l'embús, s'hi arribarà des de l'altre pou de registre, en el cantó oposat del tram, i si tot això no fos suficient per treure l'embús, es reconstruiria el tram de xarxa afectat.

Amidament i abonament

El preu s'inclou a cadascuna de les partides que fan referència a la xarxa de sanejament.

El nivell de neteja que s'aconsegueix amb mitjans mecànics no s'aconsegueix manualment, per tant només es certificarà si els treballs es realitzen a màquina.

500 TOT-U NATURAL

Es defineix com a tot-u natural, el material de granulometria continua format per àrids naturals no triturats, sòls granulars o mescla d'ambdós.

Les condicions que ha de complir són:

- **Granulometria:** La fracció retinguda pel tamís 0.063 mm (UNE-EN 933-2) ha de ser inferior a 2/3 a la fracció retinguda pel tamís 0,250 mm (UNE-EN 933-2).

- La corba granulomètrica ha de ser la següent:

Tamís UNE-EN 933-2 (mm)	Tamisatge ponderal acumulat (%)		
	ZN40	ZN25	ZN20
50	100	--	--
40	80-95	100	--
25	60-90	75-95	100
20	54-84	65-90	80-100
8	35-63	40-68	45-75
4	22-46	27-51	32-61
2	15-35	20-40	25-50
0,500	7-23	7-26	10-32
0,250	4-18	4-20	5-24
0.063	0-9	0-11	0-11

- **Duresa:** el coeficient de desgast de "Los Angeles", segons la Norma UNE-EN 1097-2, serà
  - Categoria de trànsit pesat T00 a T2: > 35
  - Categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: > 40

- **Neteja:** ha d'estar exempta de terrons d'argila, material vegetal, etc. El coeficient de neteja segons la Norma NLT 172/86 no pot ser inferior a dos (2).

- L'equivalent de sorra segons la Norma UNE-EN 933-8 ha de ser
  - T00 a T1: > 35
  - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 30
  - Vorals de T3 i T4: > 25

- **Capacitat de suport:** ha de tenir un CBR no inferior a vint 20, segons la Norma NLT-111/78.

- **Plasticitat:** UNE 103104
  - Trànsit T00 a T3: No plàstic
  - T4:

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- Límit líquid (UNE 103103): < 25
- Índex de plasticitat (UNE 103104): < 6

- Vorals sense pavimentar:
  - Límit líquid (UNE 103103): < 30
  - Índex de plasticitat (UNE 103104): < 10
- Per a capes granulars per a l'assentament de canonades:
  - Límit líquid (UNE 103103): < 25
  - Índex de plasticitat (UNE 103104): < 6

L'execució de les obres s'ha de fer de la manera següent:

- El tot-u natural no es pot estendre fins que no s'hagi comprovat que la superfície sobre la qual s'ha d'assentar tingui les condicions de qualitat i les rasants indicades en els plànols. Els materials s'han d'estendre agafant les precaucions necessàries per evitar la segregació o contaminació. Una vegada estesa la tongada, si és necessari, s'humidificarà. El contingut òptim d'humitat es determinarà a l'obra i si cal s'hi afegirà aigua, aquesta operació s'efectuarà de manera que l'humidificació dels materials sigui uniforme.

- La compactació del tot-u natural tindrà una densitat no inferior al noranta-set per cent (97%) o el que estipuli el projecte, de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, segons la Norma NLT 108/72. Si s'utilitza en calçades de trànsit T-3 o T-4, la densitat no pot ser inferior al noranta-cinc per cent (95%) del Proctor Modificat. S'utilitzarà la maquinària més adient tenint en compte la proximitat dels habitatges.

- La compactació es realitzarà longitudinalment, començant per les cantonades exteriors, progressant fins al centre i cavalcant-se cada recorregut en una amplada no inferior a un terç (1/3) d'element compactador.

- S'extrauran mostres per comprovar la granulometria i si aquesta no fos correcta, s'afegirien nous materials o es mesclarien els col.locats fins que complís l'exigida.

- La superfície acabada no podrà sobrepassar la teòrica en cap punt, ni diferir d'aquesta en més d'un cinquè (1/5) del gruix previst.

La sub-base de tot-u natural, s'executarà quan la temperatura ambient, a l'ombra, sigui superior a dos graus centígrads (2), i s'hauran suspendre els treballs quan la temperatura baixi per sota d'aquest límit.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà segons estableixi el quadre corresponent a la partida d'obra del projecte.

El canvi del mètode de compactació o de la maquinària no implica canvi de preu.

501 TOT-U ARTIFICIAL

Es defineix com a tot-u artificial el material granular format per àrids procedents de piconament i trituració de pedra de pedrera, si la granolumetria és de tipus continu.

Estarà exempta d'argila, marga o d'altres matèries estranyes.

Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta autoritzada legalment per el tractament d'aquests residus. En obres de carreteres només es podrà utilitzar a les categories de tràfic pesat T2 a T4.
Per al trànsit tipus T2 a T4 es podran utilitzar àrids reciclats, siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig, sempre que compleixin amb les prescripcions tècniques exigides.

Les condicions que ha de complir són:

- **Granulometria:** La fracció retinguda pel tamís 0.063 mm (UNE-EN 933-2) ha de ser inferior a 2/3 a la fracció retinguda pel tamís 0,250 mm (UNE-EN 933-2).

La corba granulomètrica és la següent:

Tamís UNE-EN 933-2 (mm)	Tamisatge ponderal acumulat (%)		
	ZA25	ZA20	ZAD20
40	100	--	--
25	75-100	100	100
20	65-90	75-100	65-100
8	40-63	45-73	30-58
4	26-45	31-54	14-37
2	15-32	20-40	0-15
0,500	7-21	9-24	0-6
0,250	4-16	5-18	0-4
0,063	0-9	0-9	0-2

- **Forma:** Índex de llenques (UNE-EN 933-3): < 35

- **Duresa:** el coeficient de desgast "Los Angeles" segons Norma UNE-EN 1097-2, ha de ser:

  - Trànsit T0 a T2: < 30
  - T3, T4 i vorals: < 35

  Per a materials reciclats procedents de ferms de carretera o demolicions:
  - Trànsit de T00 a T2: > 40
  - Trànsit T3, T4 i vorals: > 45

- **Neteja:** estarà exempta de terrons d'argila, matèria vegetal, etc. El coeficient de neteja (Annex C de la UNE 146130): < 2

- L'equivalent de sorra segons la Norma UNE-EN 933-8:
  - T00 a T1: > 40
  - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 35
  - Vorals de T3 i T4: > 30

- **Plasticitat:**
  - Trànsit T00 a T4: No plàstic
  - Vorals sense pavimentar:
    - Límit líquid (UNE 103103): < 30
    - Índex de plasticitat (UNE 103104): < 10

- Si el material prové de reciclatge d'enderrocs (condicions addicionals):
  - Inflament (NLT-111): < 2%
  - Contingut de materials petris: >= 95%
  - Contingut de restes d'asfalt: < 1% en pes
  - Contingut de fusta: < 0,5% en pes

  Composició química:
  - Compostos de sofre (SO3) (UNE EN 1744-1) en el cas que el material estigui en contacte amb capes tractades amb ciment: < 0,5%
  - A la resta: < 1%

  Si s'utilitza àrid siderúrgic d'acereries, haurà de complir:
  - Expansivitat (UNE EN 1744-1): < 5%

  Si s'utilitza àrid siderúrgic d'alt forn, haurà de complir:
  - Desintegració per silicat bicàlcic o per ferro (UNE EN 1744-1): Nul

L'execució de les obres es realitzarà de la següent manera:

- El tot-u artificial es prepararà a la central i no "in situ". L'addició d'aigua per a la compactació es farà també a la central o, si la direcció facultativa ho autoritza, la humidificació es podrà fer "in situ" amb trànsits que no siguin ni el T-0 ni el T-1. La humitat "òptima de compactació" deduïda de l'assaig Proctor Modificat podrà ser ajustada a la composició i forma d'actuació de l'equip de compactació segons els assaigs realitzats en tram de prova.

- El material no s'estendrà fins que no s'hagi comprovat que la superfície sobre la qual s'ha d'assentar, tingui les condicions de qualitat i les rasants indicades en els plànols. S'estendrà per tongades amb un gruix comprès entre deu i trenta centímetres (10 i 30 cm), agafant les precaucions necessàries per evitar-ne la segregació. Les eventuals aportacions d'aigua es faran abans de la compactació; després, l'única humidificació admissible serà la destinada a aconseguir en superfície la humitat necessària per a l'execució de la tongada següent.

- La compactació del tot-u artificial tindrà una densitat no inferior al cent per cent (100%), o el que estableixi el projecte, de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, segons la Norma NLT 108/72. Quan s'utilitzi en calçades per trànsit T-3 o T-4 o en vorals, tindrà una densitat no inferior a noranta-set per cent (97%), o el que estableixi el projecte, del Proctor Modificat. S'utilitzarà la maquinària més adient tenint en compte la proximitat dels habitatges.

- La superfície acabada no podrà sobrepassar la teòrica en cap punt, ni diferir d'aquesta en més de quinze mil.límetres (15 m/m) en calçades de trànsit T-0, T-1, i T-2, n i de vint mil.límetres (20 m/m), en la resta.

La base de tot-u artificial s'executarà sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en l'humitat del material.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà segons estableixi el quadre de preus corresponent a la partida d'obra del projecte.

El canvi de mètode de compactació o de la maquinària no implica canvi de preu.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

510 TOT-U

Es defineix com a tot-u el material granular, de granulometria continua, utilitzat com a capa de ferm.

S'anomena tot-u artificial al tot-u format per partícules total o parcialment triturades, en la proporció mínima que s'especifiqui en cada cas.

El tot-u natural és el material format bàsicament per partícules no triturades.

L'execució de les capes de ferm amb tot-u inclou les següents operacions:
- Estudi del material i obtenció de la fórmula de treball.
- Preparació de la superfície sobre la que es col·locarà el tot-u.
- Preparació del material i transport al lloc d'utilització.
- Extensió, humectació i compactació del tot-u.

Els materials del tot-u artificial s'obtindran de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural. Els del tot-u natural s'obtindran de graveres o dipòsits naturals, sols naturals o una barreja d'ambdós.

Els materials utilitzats en capes de tot-u no seran susceptibles de patir cap tipus de meteorització ni alteració física o química apreciable sotmesos a les condicions més desfavorables que puguin existir en el lloc d'utilització. Tampoc podran originar, al posar-se en contacte amb aigua, dissolucions que puguin provocar danys a estructures o altres capes del ferm, així com contaminar el sòl o corrents d'aigua.

Composició química

El contingut ponderal de compostos de sofre totals (expressats en SO_3) serà inferior al cinc per mil (0,5%) si el material està en contacte amb capes tractades amb ciment, o inferior a l'u per cent (1%) en la resta de casos.

Neteja

Els materials no tindran terrossos d'argila, margues, matèria orgànica o qualsevol altre que pugui afectar la durabilitat de la capa.

Pel tot-u artificial, el coeficient de neteja serà inferior a dos (2).

L'equivalent de sorra (EA) del material del tot-u artificial complirà:

T00 a T1	T2 a T4 i voravies de T00 a T2	Voravies de T3 i T4
EA>40	EA>35	EA>30

L'equivalent de sorra (EA) del material del tot-u natural complirà:

T00 a T1	T2 a T4 i vorals de T00 a T2	Vorals de T3 i T4
EA>35	EA>30	EA>25

Plasticitat

El material serà no plàstic.

Resistència a la fragmentació

El coeficient de Los Ángeles (LA) dels àrids pel tot-u artificial serà inferior a:

T00 a T2	T3, t4 i vorals
30	35

I pel tot-u natural complirà:

T00 a T2	T3, t4 i vorals
35	40

Tipus i composició del material

La granulometria del material haurà d'estar compresa dins d'algun dels fusos fixats per les taules següents:

* Tot-u artificial

Tipus	Obertura dels tamisos UNE-EN-933-2 (mm)								
	40	25	20	8	4	2	0,500	0,250	0,063
ZA25	100	75-100	65-90	40-63	26-45	15-32	7-21	4-16	0-9
ZA20	-	100	75-100	45-73	31-54	20-40	9-24	5-18	0-9
ZAD20	-	100	65-100	30-58	14-37	0-15	0-6	0-4	0-2

* Tot-u natural

Tipus	Obertura dels tamisos UNE-EN-933-2 (mm)									
	50	40	25	20	8	4	2	0,500	0,250	0,063
ZN40	100	80-95	65-90	54-84	35-63	22-46	15-35	7-23	4-18	0-9
ZN25	-	100	75-95	65-90	40-68	27-51	20-40	7-26	4-20	0-11
ZN20	-	-	100	80-100	45-75	32-61	25-50	10-32	5-24	0-11

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Equip necessari per a l'execució de les obres

Per a l'execució del tot-u no es podrà utilitzar cap equip que no hagi aprovat prèviament el Director de l'Obra, després de l'execució del tram de prova.

Central de fabricació del tut-u artificial

La dosificació dels materials es realitzarà mitjançant sistemes ponderals, mitjançant dosificadors ponderals independents per cadascuna de les fraccions de l'àrid. La precisió del dosificador serà superior al dos per cent (±2%).

L'aigua afegida es controlarà mitjançant un cabalímetre, de precisió superior al dos per cent (±2%), i un totalitzador amb indicador a la cabina de comandament de la central.

Els equips de mescla hauran d'assegurar la completa homogeneïtat dels components, complint amb les toleràncies fixades.

Transport

El tot-u es transportarà al lloc d'utilització mitjançant camions de caixa oberta, llisa i estanca, perfectament neta. El camió haurà de col·locar una lona o altres elements adequats per protegir-la durant el transport.

Equips d'extensió

El Director de les Obres determinarà, i aprovarà, els equips d'extensió del tot-u, així com l'amplada mínima i màxima d'extensió.

Equip de compactació

Tots els compactadors hauran de ser autopropulsats, amb inversors de sentit de la marxa d'acció suau.

La composició de l'equip de compactació es determinarà en el tram de prova, i estarà format, com a mínim, per un (1) compactador vibratori de corrons metàl·lics.

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 del tot-u en tot el seu gruix.

Execució de les obres

L'execució de les obres s'ha de fer de la manera següent:

- La producció del material no s'iniciarà fins que el Director de les Obres hagi aprovat la corresponent fórmula de treball, on s'indicarà l'identificació i proporció (en sec) de cada fracció a l'alimentació, la granulometria del tot-u

pels tamisos establerts a la definició dels fus granulomètric, l'humitat de compactació i la densitat mínima a assolir.

- El tot-u s'estendrà una vegada comprovat que la superfície sobre la qual s'ha d'assentar tingui les condicions de qualitat i les rasants indicades en els plànols. Previ a l'estesa caldrà aprovar la superfície d'assentament.

- El contingut òptim d'humitat es determinarà a la fórmula de treball. Si el tot-u s'ha fabricat en central, l'addició d'aigua de compactació s'haurà de realitzar també en central. Pels demés casos, si fos necessari afegir aigua, s'haurà de realitzar abans de l'estesa del material. També es procedirà a homogeneïtzar el material, si fos necessari, abans de la seva estesa.

- Els materials s'han d'estendre adoptant les precaucions necessàries per evitar la segregació o contaminació. Aquesta operació es realitzarà en tongades de gruix no superior als trenta centímetres (30 cm).

- Per categories de trànsit pesat T00 a T2, la compactació del tot-u artificial es realitzarà fins assolir una densitat no inferior al cent per cent (100%) de la màxima de referència, obtinguda mitjançant l'assaig Proctor Modificat. Per categories de trànsit pesat T3, T4 i vorals, s'admetrà una densitat no inferior al noranta-vuit per cent (98%) de la màxima de referència obtinguda mitjançant l'assaig Proctor Modificat. Per tot-u natural també s'admetrà una densitat no inferior al noranta-vuit per cent (98%) de la màxima de referència obtinguda mitjançant l'assaig Proctor Modificat.

- La compactació es realitzarà de forma contínua i sistemàtica, seguint el pla aprovat pel Director de les obres en funció dels resultats del tram de prova.

- La rasant de la superfície acabada no podrà superar a la teòrica en cap punt, ni quedar per sota d'ella en més de quinze mil·límetres (15mm) .

- El tot-u es podrà col·locar en obra sempre que les condicions meteorològiques no hagin produït alteracions en la humitat del material, tals que superin les toleràncies especificades en la fórmula de treball.

- La sub-base de tot-u natural, s'executarà quan la temperatura ambient, a l'ombra, sigui superior a dos graus centígrads (2), i s'hauran de suspendre els treballs quan la temperatura baixi per sota d'aquest límit.

Tram de prova

Previ a l'inici de l'estesa del tot-u, serà preceptiva la realització la realització d'un tram de prova, per comprovar la fórmula de treball, la forma d'actuació dels equips d'estesa i compactació, i especialment, del pla de compactació.

No es podrà procedir a la producció sense que el Director de les Obres hagi autoritzat l'inici en les condicions acceptades després del tram de prova.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà segons estableixi el quadre corresponent a la partida d'obra del projecte.

No seran d'abonament els excessos laterals, ni el material utilitzat per compensar minvaments d'espessor de capes subjacents.

El canvi del mètode de compactació o de la maquinària no implica canvi de preu.

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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:

+ 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

S'ha d'humitejar la superfície abans de l'aplicació del reg.

Es pot dividir la dotació prevista per a la seva aplicació en dues vegades, si la DF ho considera necessari.

Temperatura d'aplicació (viscositat NLT 138):
- Betum fluidificat: 20-100 s Saybolt Furol
- Emulsió bituminosa: 5-20 s Saybolt Furol

S'ha de prohibir l'acció de tot tipus de trànsit, preferentment, durant les 24 h següents a l'aplicació del lligant, i 4h en cas d'estesa de l'àrid.
Si durant aquest període ha de circular tràfic, s'ha d'estendre un granulat de cobertura i els vehicles han de circular a velocitat <= 40 km/h.
L'estesa de l'àrid de cobertura es realitzarà, a judici de la DF, quan s'hagi de fer circular trànsit per sobre del reg, o quan s'observi que hagi quedat part sense absorbir passades 24h de l'estesa del lligant. La seva dosificació serà la mínima necessària per a absorbir l'excés de lligant o per a garantir la durada del reg sota l'acció del trànsit.

Dotació del granulat de cobertura: <= 6 l/m2, >= 4 l/m2

L'àrid a utilitzar en regs d'imprimació, si és el cas, serà sorra natural, sorra procedent de matxuqueix o mescla d'ambdós materials, exempt de pols, brutícia, argila o altres substàncies estranyes. Complirà, a més, les següents condicions:
- Plasticitat (NLT-105 i NLT-106): Nul·la
- Coeficient de neteja (NLT-172): <= 2
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): >= 40
- % material que passa pel tamís 4 UNE (UNE-EN 933-2): 100 %

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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:

+ 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

S'ha d'humitejar la superfície abans de l'aplicació del reg.

Es pot dividir la dotació prevista per a la seva aplicació en dues vegades, si la DF ho considera necessari.

Temperatura d'aplicació (viscositat NLT 138):
- Betum fluidificat: 20-100 s Saybolt Furol
- Emulsió bituminosa: 5-20 s Saybolt Furol

S'ha de prohibir l'acció de tot tipus de trànsit, preferentment, durant les 24 h següents a l'aplicació del lligant, i 4h en cas d'estesa de l'àrid.
Si durant aquest període ha de circular tràfic, s'ha d'estendre un granulat de cobertura i els vehicles han de circular a velocitat <= 40 km/h.
L'estesa de l'àrid de cobertura es realitzarà, a judici de la DF, quan s'hagi de fer circular trànsit per sobre del reg, o quan s'observi que hagi quedat part sense absorbir passades 24h de l'estesa del lligant. La seva dosificació serà la mínima necessària per a absorbir l'excés de lligant o per a garantir la durada del reg sota l'acció del trànsit.

Dotació del granulat de cobertura: <= 6 l/m2, >= 4 l/m2

L'àrid a utilitzar en regs d'imprimació, si és el cas, serà sorra natural, sorra procedent de matxuqueix o mescla d'ambdós materials, exempt de pols, brutícia, argila o altres substàncies estranyes. Complirà, a més, les següents condicions:
- Plasticitat (NLT-105 i NLT-106): Nul·la
- Coeficient de neteja (NLT-172): <= 2
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): >= 40
- % material que passa pel tamís 4 UNE (UNE-EN 933-2): 100 %

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

Si el reg s'ha d'estendre sobre un paviment bituminós existent, s'han d'eliminar els excessos de betum i s'han de reparar els desperfectes que puguin impedir una perfecta unió entre les capes bituminoses.

Temperatura d'aplicació (viscositat NLT 138): 10-40 s Saybolt Furol

S'ha de prohibir el trànsit fins que hagi acabat el curat o la ruptura del lligant.

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 generals

***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.

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 granulometria, 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

Mescla bituminosa tipus Firambla color vermell

Les característiques de la mescla seran: tipus AC 8 D SURF PMB 45/80-65 que inclou la combinació d'àrids de color, lligant modificat, òxid de ferro i additius específics que millores les característiques mecàniques estructurals superiors a les descrites en el Plec de Prescripcions Tècniques Generals article 542 per a la categoria de trànsit T00

Mescla bituminosa tipus Firambla color negre

Les característiques de la mescla seran: tipus AC 8 D SURF PMB 45/80-65 que inclou la combinació d'àrids de color, lligant modificat i additius específics que millores les característiques mecàniques estructurals superiors a les descrites en el Plec de Prescripcions Tècniques Generals article 542 per a la categoria de trànsit T00

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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:

- 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.
- En la capa de rododura amb la mescla bituminosa tipus Firambla, es realitzarà el de color negre amb un sobreample que es tallarà amb disc per adaptar-lo a les dimensions definides en el projecte i posteriorment s'estenerà el tipus Firambla de color vermell
- L'acabat de les zones definides en el projecte es realitzarà amb un dispositiu que d'escalfament dissenyat per augmentar la temperatura de l'asfalt sense modificar-lo. La temperatura de la superfície del paviment no ha d'excedir de 165,8 °C (325 ºF) com es determina per una lectura del termòmetre d'infrarojos presa després que la calor s'aplica al paviment d'asfalt. Per tal d'aconseguir la profunditat adequada d'impressió és important per elevar la temperatura de paviment d'asfalt a una profunditat mínima de 1/2 polzada (12,5 mm) sense cremar la superfície del paviment. Això només es pot dur a terme utilitzant un equip que està dissenyat específicament per a aquest treball.
- Quan l'asfalt ha arribat a la temperatura d'impressió, les plantilles es col · locaran en la posició i la pressió en la superfície es realitzarà utilitzant compactadors de planxes vibratòries. La part superior de la plantilla estrà a ras amb el paviment d'asfalt circumdant i, a continuació es pot treure. El gravat de la superfície es realitzarà amb motlles de plàstic d'alta densitat segons disseny de projecte i tractament de color sp-150 tricomponent acrílic poliuretà, amb característiques antilliscants i anticarburants. Amb color a escollir segons la D.F. El recobriment de paviments d'asfalt ha estat científicament formulat per a proporcionar un equilibri òptim de propietats de rendiment d'un color durable, durador i textura a les superfícies de paviment d'asfalt. Algunes d'aquestes propietats importants són la durabilitat desgast mullat, resistència a l'esquerdament, resistència a la decoloració, l'adhesió i les propietats de fricció. Aquestes propietats han d'estar recolzades per un certificat d'anàlisi d'un laboratori independent o un document equivalent que acrediti aquestes propietats de rendiment. El revestiment de paviment d'asfalt ha de ser ambientalment segura i complir amb els requisits de l'EPA per a compostos orgànics volàtils (COV)

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

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

L'asfalt del paviment texturat és un procés altament especialitzat que requereix l'habilitat d'un aplicador qualificat (és un contractista o un aplicador que ha completat el treball de texturització paviment d'asfalt i pot proporcionar la certificació i referències a petició) que treballa amb l'equip adequat i l'aplicació de recobriment altament especialitzat (s) dissenyat específicament per a la seva aplicació en paviments d'asfalt.

Aquesta especificació s'inclouen l'orientació pel que fa als requisits mínims i qualificació dels que l'aplicador, l'equip i revestiment en l'execució d'aquest treball.
1.2 Referències
A. ASTM D-4541 Mètode de prova estàndard per a la Força de despreniment dels recobriments mitjançant proves per adherència portàtil.
B. ASTM D-4060 Mètode de prova per a la resistència a l'abrasió de recobriments orgànics pel abrasador Taber.
C. ASTM D522-93A Mètode de prova estàndard per a la prova de Mandril corba de recobriments orgànics adjunts.
D. ASTM G-155 QUV accelerat Medi Ambient intempèrie. Pràctica estàndard per als aparells que funcionen Llum fluorescent per a exposició UV de materials no metàl. lics.
E. norma ASTM D-2486 assaig de fregament MEK per a la resistència química.
F. ASTM E-303 britànic prova del pèndol de fricció.
G. ASTM D3960 EPA 24-05 compostos orgànics volàtils.

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 assatjos de control de qualitat de cada lot. Aquest abonament inclou els

àrids, inclòs 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.
També està inclòs en el preu, els talls del paviment per l'estesa d'un altre color i protecció del tram executat i la realització dels motlles de plàstic d'alta densitat per a la realització del gravat i l'aplicació del color.

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 assatjos 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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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-

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

83301, admetent la seva compactació amb taula vibrant, i assajades segons UNE-83305, serà d'algun dels tipus indicats a la taula següent:

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℃ , s'ha de controlar constantment la temperatura del formigó, que no ha de superar en cap moment els 30℃.
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℃. 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

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

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).

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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
- 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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

561 LLAMBORDES PREFABRICADES DE FORMIGÓ

Es defineix com a paviment de llambordes de formigó el format per peces prefabricades sobre una base de formigó o bé de sorra, que constitueixi un paviment de calçada o de vorera.

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
- Paviment de lloses col·locats amb morter i junts reblerts amb sorra fina

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 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

En la col·locació amb morter i junts reblerts amb sorra fina:
- Comprovació del nivell de la base de formigó
- Pintat inferior de les peces amb aigua ciment
- Col·locació de les peces amb morter de consistencia tova
- Rebliment de junts amb sorra, escombrant l'excés.

La direcció facultativa és qui en determinarà el tipus de col·locació.

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.

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
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%

Paviment col·locat sobre morter o llit de sorra
Les peces han de quedar ben adherides al suport.
Els junts han de quedar plens de material de reblert.
Pendent transversal (paviments exteriors): >= 2%, <= 8%
Quan el paviment es col·loqui amb morter s'hauràn de respectar els junts pròpis del suport.
En el paviment de lloses no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, tacades ni amb d'altres defectes superficials.

Paviment de llambordins:
Han de quedar col·locats a trencajunt, seguint les especificacions de la DT.
Junts entre peces: <= 8 mm
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 12 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

Procés d'execució

Paviment col·locat sobre morter o llit de sorra
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.

Col·locació sobre llit de sorra:
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℃.
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.
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.

Col·locació amb morter i reblert de junts amb sorra fina:
- Les peces es pintaran per la seva cara inferior amb barreja d'aigua i ciment per tal de millorar l'adherència.
- El morter tindrà consistència tova i la llosa ha de quedar recolzada sobre morter en tota la superfície.
- El rebliment de junts amb sorra es realitzarà per successives escombrades.
- S'evitarà el pas del personal durant els següents dies i durant les 3 setmanes posteriors als vehicles auxiliars de l'obra.

Tram de prova

Previ a l'inici de la posta en obra de cada tipus de paviment, serà preceptiva la realització del corresponent tram de prova per comprovar el replanteig.

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.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà segons projecte.

Es mesurarà la superfície realment executada, descomptant,
- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

563 LLAMBORDES DE PEDRA NATURAL (RECUPERACIÓ)

Es defineix com a llambordes de pedra natural de recuperació, els elements de forma troncopiramidal que, una vegada sanejats i col·locats sobre una base de formigó o bé de sorra, constitueixen un paviment de calçada o de vorera.

Han de complir les condicions següents:

- Ser homogenis, de gra fi i uniforme, textura compacta.
- No tenir esquerdes, coqueres o restes orgànics.
- Han de fer soroll clar en colpejar-les amb un martell.
- Tenir adherència als morters.

Les dimensions han de ser: de divuit a vint centímetres (18 a 20 cm) de llargada, de nou a onze centímetres (9 a 11 cm) d'amplada i de catorze a setze centímetres (14-16 cm) de gruix,

La cara superior ha de ser plana i les arestes no poden estar trencades ni desgastades.

Tenen una resistència al desgast, inferior a tretze centèsimes de centímetre (0,13 cm) i no poden ser geladisses.

L'execució de les obres s'ha de fer de la manera següent: es poden col·locar de dues maneres: *a)* sobre una base de formigó i *b)* sobre una base de sorra.

*a)*Primer es prepararà la sub-base, regularitzant la superfície, col·locant sobre d'aquesta una capa de formigó H-150 consistència seca del gruix indicat al projecte, una capa de morter de cinc centímetres (5 cm) de gruix, posant les llambordes, abans que aquest s'adormi, colpejant-les amb un martell fins que quedin ben assentades i la seva cara de trànsit estigui a la rasant prevista, una vegada assentades es piconaran amb una piconadora, i es reompliran les juntes amb sorra fina.

*b)*Primer es prepararà la sub-base, regularitzant la superfície, col·locant sobre d'aquesta, una capa de sorra de tres centímetres (3 cm), posant les llambordes damunt d'aquesta i colpejant-les amb un martell fins que quedin assentades i la seva capa de trànsit estigui en la rasant prevista, una vegada assentades es piconaran amb una piconadora i es reompliran les juntes amb sorra.

Correspon a la Direcció Facultativa determinar quina de les dues maneres s'utilitzarà.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres quadrats (m2) realment executats. El preu inclou el morter de col.·locació, la beurada, els talls necessaris de les peces per ajustar-les a les possibles irregularitats, l'anivellació de tapes i reixes i el rejuntat amb sorra de gra fi.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 llambordes sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra
- Paviment de llambordes o lloses sobre llit de sorra i junts reblerts amb morter
- Paviment de llambordes 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 la col·locació de llambordes 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 llambordes
- Compactació de la superfície
- Humectació de la superfície
- Rebliment dels junts amb beurada de ciment

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 d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.

Característiques

Llamborda ceràmica klinker de mides de 22,5x5x7 amb la cara vista col·locada de 22,5x5cm.
Es col·locarà a plec de llibre segons les instruccions de la D.F.
Complirà les següents característiques:
Resistència a la compressió: 1000 kg/cm2
Absorció d'aigua: 3%
Geladicitat: no geladís

Resistència a flexotracció: 9N/mm2
Desgast per fregament: 0,7mm
Densitat aparent: 2100Kg/m2
Resistència a l'àcid sulfúric: si
Duresa segons l'escala de mohs: 9

El color i model de la llamborda ceràmica klinker serà tipus tira bizantina palo de rosa o rojo bilbao de ceràmiques.

Tram de prova

Previ a l'inici de la posta en obra de cada tipus de paviment, serà preceptiva la realització del corresponent tram de prova per comprovar el replanteig.

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.

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, altres elements d'acabat, talls o modificacions en la col·locació no impliquen modificacions de preu.
Tampoc implica modificacions del preu la realització d'un pany de mostra

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

565 PAVIMENT DE PEDRA NATURAL

Es defineix com a paviment de pedra natural de granit o marbre als enllosats formats per peces de pedra natural amb forma regular o irregular.

- Característiques generals:

Ha de ser de constitució homogènia, de gra uniforme i no ha de tenir esquerdes, pèls, buits o cavitats provinents de restes orgànics.
No ha de tenir nòduls o ronyons que puguin dificultar-ne la talla.
Ha de ser sana, estable enfront dels agents atmosfèrics i no gelable.
La llosa ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
Les arestes han de ser rectes, fetes a escaire, sense cantells escantonats. Les cares han de ser planes.
En colpejar la peça amb un martell ha de donar un so clar i els seus fragments han de tenir les arestes vives.
Ha de tenir bones condicions d'adherència per als morters.
Ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
Les dimensions de la peça es donaran amb mil·límetres i amb el següent ordre: longitud (l), amplada (b) i gruix (d).
Els acabats superficials s'han d'extendre uniformement fins a les arestes de la peça.
En acabats superficials on s'utilitzi algun material de farciment per a forats, discontinuïtats i esquerdes caldrà indicar el tipus de tractament i la naturalesa dels materials afegits.
El subministrador aportarà la mostra de referència, d'acord amb UNE-EN 12058 i/o UNE-EN 12057 i/o UNE-EN 1469 i/o UNE-EN 1341.

- Rajoles de pedra natural per a ús com a paviment exterior d'acord amb la norma une-en 1341:

L'amplària nominal ha de ser superior a 150 mm.
- Dimensions (excepte si la pedra es subministra en grandàries aleatòries)
- Tractament químic superficial

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats per el fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Resistència al glaç/desglaç: Ha de complir la norma UNE-EN 12371
Resistència a la flexió sota càrrega concentrada (F=<20 kN): Ha de complir les normes UNE-EN 12372 i UNE-EN 12372/AC
Resistència a l'abrasió: Ha de complir la norma UNE-EN 1341.
Resistència al lliscament: Ha de complir la norma UNE-EN 1341.
Absorció d'aigua a la pressió atmosfèrica: Ha de complir la norma UNE-EN 13755

- 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* ≥ 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 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**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 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 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 junts amb 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 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

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>
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.

<u>paviments rejuntats amb sorra:</u>
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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

col·locació amb morter i junts reblerts amb beurada:
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5℃.
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.

Tram de prova

Previ a l'inici de la posta en obra de cada tipus de paviment, serà preceptiva la realització del corresponent tram de prova per comprovar el replanteig.

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.

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%

El canvi de dibuix de la peça, altres elements d'acabat, talls o modificacions en la col·locació no impliquen modificacions de preu.
Tampoc implica modificacions del preu la realització d'un pany de mostra

570 TRAVESSES DE FUSTA

Taulons de fusta provinents de troncs sans, de fibres rectes i compactes, per a ús en espais exteriors.
S'han considerat els tipus següents:
- Taulons de fusta de pi roig
- Taulons de fusta de roure
- Taulons de fusta tropical

Es defineix com travesses de fusta, les travesses de vies de tren reciclades que, col·locades sobre una base de formigó en massa HM20, i/o ancorades amb rodons al terreny, delimita superfícies de diferents materials.
També es defineixen con les llates de fusta per formació d'estructures de banc amb diferents mides i gruixos.

Les travesses sempre seran senceres, no presentaran trencaments, desperfectes o impureses que impedeixin el seu ús i/o comportin risc d'accidents.

No han de tenir signes de putrefacció, corcs, nusos morts ni estelles. Es poden admetre esquerdes superficials que no afectin les característiques de la fusta.
A les seves cares no hi ha de quedar residus d'escorça superior ni de càmbium. Les cares superior i inferior han de ser planes i paral·leles.

La fusta de pi i la fusta de roure han d'estar tractades en autoclau, amb productes de sals de coure lliures d'arsènic i crom.
Llargària: <= 250 cm
Contingut d'humitat: <= 6%
Toleràncies:
- Fletxes: ± 5 mm/m, <= 10 mm/total
- Dimensions de la secció: ± 5%
- Torsió del perfil: ± 3 mm

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: De manera que no es deformi i en llocs secs i ventilats.

Amidament i abonament

Les travesses de fusta es mesuraran i s'abonaran per metres

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

571 VORADES I GUALS DE FORMIGÓ PREFABRICAT

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

-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
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.

Es defineix com a gual de formigó prefabricat, 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.
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

Les vorades procediran de fabricació mecànica en taller. A la part externa portaran una capa extraforta resistent al desgast que tindrà un gruix mínim de 25 mm.

El tipus de peça a utilitzar serà DC-C2-30X22-R7 segons UNE 127-025.

Les normes de qualitat que han de complir són:

- Resistència a compressió en proveta cúbica als 28 dies, mínim quatre-cents cinquanta quilograms per centímetre quadrat (450 kg/cm2).
- Desgast per fregament, en un recorregut de mil metres (1.000 m), pressió de sis-cents grams per centímetre quadrat (0,6 kg/cm2) i abrasiu de carborundum a raó d'1 gram/cm2 en via humida, el desgast mesurat en pèrdua d'alçària serà inferior a dos amb cinc mil·límetres (2,5 mm).
- Resistència a flexo-compressió estarà entre seixanta i vuitanta quilograms per centímetre quadrat (60 o 80 kg/cm2).
- 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.

Les dimensions de les peces són, per al Tipus T-5:

- Llargada mínima 100 cm.
- Amplada en la base de la secció transversal, 22 cm.
- Amplada superior de la secció transversal, 19 cm.
- Alçària de la secció transversal, 30 cm.
- Plint de la peça segons Direcció Facultativa.

No seran rebudes les vorades la secció de les quals no s'adapti a les dimensions assenyalades, amb una tolerància màxima de més menys mig (0,5) centímetres.

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.

Les peces de vorades hauran de dur impreses en el trasdós la data de fabricació i marca.

Les corbes de radi £ 8 m no es podran compondre amb peces ni semi-peces rectes sinó que caldrà realitzar-les amb peces del radi corresponent.

La manipulació de les peces es farà amb els mitjans adients, per evitar descantonaments.

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 pre fabricades 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.

Normativa de compliment obligatori

UNE-EN 1340:2004 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo

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

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

572 VORADES I GUALS DE PEDRA GRANÍTICA

Es defineix com a vorada de pedra granítica, l'element resistent que, col·locat sobre una base de formigó en massa Hm20, delimita la superfície d'una calçada o una vorera.

Es defineix com a gual de pedra granítica, 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.

Les vorades han de complir les condicions següents:
- Estar tallades amb serra mecànica.
- Ser homogènies, de gra fi i uniforme, de textura compacta.
- No tindrà forats, esquerdes i restes orgàniques.
- Faran un soroll clar en colpejar-les amb un martell.
- Tindrà adherència als morters.

Les normes de qualitat que han de complir són:
- Resistència mecànica a compressió superior a 900 kg/cm2.
- Desgast per fregament inferior a 0,07 mm.
- Resistència a flexo-compressió superior a 150 Kg/cm2.
- Densitat de la pedra granítica superior a 2,65 gr/cm2.
- Resistència al glaç/desglaç: Ha de complir la norma UNE-EN 12371

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.

Les dimensions de les peces són, per al Tipus T-5:

- Llargada mínima 100 cm.
- Amplada en la base de la secció transversal, 20 cm.
- Alçària de la secció transversal, 24 cm.
- Plint de la peça. Segons Direcció Facultativa.

No seran rebudes les vorades la secció de les quals no s'adapti a les dimensions assenyalades, amb una tolerància màxima de més menys mig (0,5) centímetres.

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.

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

La manipulació de les peces es farà amb els mitjans adients, per evitar descantonaments.

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, sense embrutar les vorades.
- Els canvis de direcció a 90° es faran amb peces pre fabricades especials d'escaire còncau o convex.
- 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.
- Les vorades corbes només es certificaran com a tal quan estigui format per peces corbes.
- La cara de “plinto” tindrà sempre la mateixa inclinació tant en peces rectes com corbes.
- El preu inclou tant la preparació de la base, la neteja de les peces, de brutícia, beurades, i tots els elements necessaris per a deixar la unitat d’obra totalment acabada.

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Sobre l'embalatge, o be sobre l'albarà de lliurament, ha de figurar la següent informació com a mínim:
- El nom petrogràfic de la pedra (segons UNE-EN 12407)
- El nom comercial de la pedra
- El nom i la direcció del proveïdor
- El nom i la localització de la pedrera
- Referencia a la norma UNE-EN 1343
- Els valors declarats o les classes de marcat
- Qualsevol altre informació d'interés, com ara tractaments superficials químics, etc.
- Han de portar el 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:
- Sistema 4: Declaració CE de conformitat del fabricant

Amidament i abonament

Les vorades i els guals es mesuraran i s'abonaran per metres lineals (ml), realment executats, depenent del tipus de vorada.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

573 VORADES I GUALS DE PEDRA (RECUPERACIÓ)

Es defineix com a vorada de pedra de recuperació els elements que una vegada sanejats i col·locats sobre una base de formigó en massa H-175, delimiten la superfície de la calçada de la vorera.

Es defineix com a gual de pedra l'abisellament que es fa a la vorada per matar-ne el cantell viu i mantenir la mateixa alineació, per facilitar l'accés de vehicles i carrets de minusvàlids.

Les vorades han de complir les condicions següents:

- Ser homogènies, de gra fi i uniforme, de textura compacta.
- No tenir forats, esquerdes i restes orgàniques.
- Han de fer un soroll clar en colpejar-les amb un martell.
- Tenir adherència als morters.

Les obres s'han d'executar de la manera següent: cal assentar les peces sobre un llit de formigó i col·locar-les directament sobre el formigó abans que s'adormi.

Les juntes entre les vorades han de ser d'un centímetre (1 cm) i s'han d'omplir amb morter de ciment portland M-40a (1:6); es deixaran rebuidades a mitja canya.

Amidament i abonament

Les vorades i els guals per a vehicles es mesuraran i s'abonaran per metres lineals (ml) realment executats.

Els guals per a minusvàlids es mesuraran i s'abonaran per unitats (ut.) realment executats.

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 o d’acer corten 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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

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.

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

620 PERFILS I XAPES D'ACER LAMINATS EN CALENT PER ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

Es defineixen com perfils i xapes d'acer laminats en calent aquells productes laminats en calent de gruix major de tres mil·límetres (3 mm), de secció transversal constant, utilitzats en les estructures i elements d'acer estructural.

Es classifiquen en funció de la seva geometria, i del grau i tipus d'acer utilitzat (segons UNE-EN-10.027).

La garantia de qualitat dels perfils i xapes d'acer laminats en calent, per estructures metàl·liques serà exigible al Contractista adjudicatari de les obres, en qualsevol moment.

El Contractista comunicarà per escrit al Director de les Obres, abans de transcorreguts trenta dies (30d) des de la data de signatura de l'Acta de Replanteig, la relació completa de les empreses subministradores dels perfils i xapes laminats en calent, per estructures metàl·liques, objecte del projecte; així com la marca comercial, o referència que aquestes empreses classifiquen a aquesta classe i qualitat.

Està totalment prohibit utilitzar productes d'acer laminats en calent per estructures metàl·liques que no arribin acompanyats del corresponent albarà amb la següent documentació:

- Nom i direcció empresa subministradora
- Data de subministrament
- Identificació del vehicle que ho transporta
- Número de partides que componen el subministre, identificant per cada partida, el fabricant i el seu contingut (pes, número de perfils o xapes, tipus de producte, tipus i grau de l'acer).

A més, cada partida haurà d'arribar acompanyada de la següent documentació:

- Per partides amb marca, segell o distintiu de qualitat: document acreditatiu que justifiqui que la partida està en possessió de la marca, segell o distintiu de qualitat; i certificat del fabricant, firmat per persona física, en el que s'especifiquin els valors de les diferents característiques, que justifiquin que els productes d'acer laminats en calent per estructures metàl·liques compleixen les exigències contingudes en aquest article.
- En el cas de partides sense una marca, segell o distintiu de qualitat reconegut: caldrà un certificat del fabricant, firmat per persona física, on s'indiquin els valors de les diferents característiques, que justifiquin que els productes d'acer laminats en calent per estructures metàl·liques compleixen les exigències contingudes en aquest article; i els resultats dels assajos que justifiquin que els productes d'acer laminat en calent d'aquella partida compleixen les exigències establertes en aquest article, efectuats per un laboratori autoritzat conforme al R.D. 2200/95, de 28 de desembre.

No es podran utilitzar productes d'acer laminats en calent per estructures metàl·liques que no estiguin correctament marcats.

Amidament i abonament

Es realitzarà segons l'indicat específicament a l'unitat d'obra de la que formin part.

En magatzems, els perfils i xapes d'acer laminats en calent, per estructures metàl·liques, s'abonaran per quilograms (kg) realment emmagatzemats, mesurats per pesada directa en bàscula contrastada.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

624 SOLDADURES

Es defineixen com elèctrode per emprar en una soldadura elèctrica d'arc les barretes revestides que constitueixen el material d'aportació per a la soldadura manual d'arc.(article 624 del PG3)

Els elèctrodes que s'utilitzen en els procediments de soldatge manual per arc elèctric s'han d'ajustar a les característiques definides per la Norma UNE 14003, 1a R, per als tipus següents:

A la soldadura d'acers A-42, s'han d'utilitzar elèctrodes d'algun dels tipus següents: E.43.1; E.43.2; E.43.3 o E.43.4.

A la soldadura d'acers A-52, s'han d'utilitzar elèctrodes d'algun dels tipus següents: E.51.1; E.52.2; E.53.3 o E.53.4.

Queda expressament prohibida la utilització d'elèctrodes de gran penetració a l'execució d'unions de força.

A les unions realitzades en muntatge no és permès l'ús d'elèctrodes amb rendiment nominal superior a 120, per a acers A-52.

Per al soldatge de tots els productes d'acer, molt especialment per als tipus A-52, es recomana la utilització d'elèctrodes amb revestiment bàsic, baix hidrogen, sobretot per a gruixos superiors a vint-i-cinc mil·límetres (25 mm). Aquesta recomanació serà preceptiva en unions que puguin estar sotmeses a esforços dinàmics.

Els elèctrodes de revestiment bàsic, com tots els altres elèctrodes amb revestiment hidròfil, han d'emprar-se perfectament secs; per tant, s'han d'introduir i conservar en dessecador fins al moment d'utilitzar-los.

Característiques mecàniques del material d'aportació

La càrrega de trencament a tracció, i la resiliència del material d'aportació, adaptat a l'acer de base i al tipus estructural, han de ser iguals o superiors als valors corresponents del metall de base.

Amidament i abonament

S'ha de mesurar i abonar segons el que estableixi el quadre de preus núm. 1 del projecte, si el projecte no estipula altre cosa, s'entendrà inclòs en el preu de l'acer al qual forma part.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

630 OBRES DE FORMIGÓ EN MASSA O ARMAT

Es defineixen aquelles en les quals només s'utilitza com a material fonamental el formigó, reforçat amb armadures d'acer quan sigui armat.

En la fabricació, el transport i la posada en obra es compliran les prescripcions de la EHE Instrucción de hormigón estructural R-D. 2661/1998. Si procedeixen de central, compliran, a més, la Instrucció de Fabricació i Subministrament de Formigons Preparats.

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE-08, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de la EHE-08) en funció de les classes d'exposició.

El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.

En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08.

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat en la UNE 36831.

Les resistències característiques es determinen d'acord amb els criteris definits per l'EHE.

Els formigons seran vibrats i s'executaran d'acord amb les normes especificades a l'EHE, sempre que s'utilitzi en la construcció d'elements resistents, murs, pilars, etc.

Si la Direcció Facultativa no especifica el contrari, els formigons sempre vindran preparats de central.

A més de les prescripcions de l'EHE es tindran en compte les següents:

- La instal·lació de transport i posada a l'obra es farà de tal forma que el formigó no perdi compacitat ni homogeneïtat.
- No es podrà abocar lliurement el formigó des d'una altura superior a un metre cinquanta centímetres (1,50 m), ni distribuir-ho amb pala a gran distància.
- Queda prohibit l'ús de canaletes o trompes per al transport o per a la posada a l'obra del formigó, sense l'autorització de la Direcció Facultativa.

- No es podrà formigonar quan l'aigua pugui perjudicar la resistència o qualsevol de les característiques del formigó. Per al formigonat, en temps fred o calorós, se seguiran les prescripcions de l'EHE.
- Mai no es col·locarà formigó sobre un terreny que estigui gelat. La temperatura dels elements on es fa l'abocada ha de ser superior als 0℃. El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5℃.
- La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40℃. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0℃. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
- Es procurarà extremar la vibració a les proximitats dels encofrats per a evitar la formació de bosses de pedres i de cocons.
- En general, la vibració del formigó s'executarà d'acord amb les normes especificades a l'EHE.
- Es prohibeix l'ús de cendres volants en la dosificació del formigó, com també afegir-hi aigua un cop pastat.
- Es rebutjaran tots aquells formigons que hagin superat el temps de treball, o els que l'albarà del camió presenti irregularitat.

Els paraments dels elements resistents han de quedar llisos, amb formes perfectes i bon aspecte, sense defectes o rugositats, i sense que sigui necessari aplicar, en aquests paraments, enlluïts, que no podran ser, en cap cas, executats sense l'autorització prèvia del Director Facultatiu.

Les operacions precises per a deixar les superfícies en bones condicions d'aspecte seran a compte del contractista.

La irregularitat màxima que s'admet als paraments és la següent:

- Paraments vistos = sis mil·límetres (6 mm), medits amb mestra de 2 m.
- Paraments ocults = vint-i-cinc mil·límetres (25 mm).

El control de qualitat es farà d'acord amb el que estableix la instrucció EHE. El nivell de control serà el NORMAL llevat que la Direcció Facultativa estableixi una altra cosa.

Pel que fa a la interpretació de resultats i a les mesures a aplicar en cas de resultats deficients o anormals, es tindran en compte també les previsions de l'EHE per a aquestes eventualitats. La utilització de mesures alternatives, incloses les previstes com d'adopció discrecional per a la pròpia instrucció EHE, no podran ser exigides pel contractista i la decisió correspondrà, dintre dels marges de la Instrucció, a la Direcció Facultativa.

Queden prohibits els formigons realitzats a l'obra, si la Direcció Facultativa no indica altre cosa. Si la Direcció Facultativa autoritza el formigó realitzat "in situ", la totalitat del cost per a la realització dels assaigs previs aniran a càrrec del contractista.

Amidament i abonament

Els formigons es mesuraran d'acord amb els plànols del projecte, o amb els plànols de detall resultats del replanteig de les obres, i s'abonaran per metres cúbics (m^3).

L'extensió, el piconament i la vibració, l'execució de juntes, operacions de curat i altres operacions necessàries a criteri de la direcció facultativa per a l'execució del formigonat, es consideraran incloses als preus dels formigons.

Advertència sobre l'abonament de les obres de formigó

Únicament s'abonarà el volum d'obra de fàbrica realment executat d'acord amb les condicions i amb subjecció als perfils de replanteig, i plànol d'aquests, que figuren al projecte o les ordres escrites de la Direcció Facultativa.

Per tant, en cap cas seran d'abonament els excessos d'obra de fàbrica executats pel contractista pel seu compte, sense tenir l'autorització de la Direcció Facultativa.

Per a l'abonament dels increments de secció sobre la secció teòrica mínima, indicats als plànols de seccions tipus, caldrà que, prèviament, hagi estat ordenada l'execució per la Direcció Facultativa per escrit i fent constar, de manera explícita, les dimensions que s'han de donar a la secció. Per això el contractista està obligat a exigir, prèviament a l'execució de cada part d'obra, la definició exacta d'aquelles dimensions que no es trobin definides.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

640 ESTRUCTURES D'ACER

Es defineixen com a acers laminats per a estructures metàl·liques els subministrats en xapes o perfils que corresponen a un dels tipus següents: A-42 o A-52 i en qualsevol dels seus graus, a, b, c i d, definits a la Norma UNE 36080-73.

Tots els productes laminats han de tenir una superfície tècnicament llisa de laminació.

Els acers laminats per a estructures metàl·liques han de presentar les característiques mecàniques d'acord amb les Normes UNE 7262, UNE 7277, UNE 7290 i UNE 7292.

El director de les obres, durant la vista del material subministrat, pot ordenar la presa de mostres i l'execució del assaigs que consideri oportuns, amb la finalitat de comprovar alguna de les característiques exigides al material.

Qualsevol producte laminat longitudinal ha de portar les sigles de fàbrica i les designacions abreviades de l'acer i del perfil marcats a intervals, en relleu produït per els cilindres de laminació.

Quan l'acer utilitzat no sigui el comercial A42b, es podrà substituir el marcat en relleu pel marcat de pintura.

Les xapes han de portar marcat un encuny o punxó, al centre d'una de les extremitats, de manera que es puguin llegir, en el sentit del laminat final, els caràcters que permetin identificar-ne la procedència i establir la correspondència amb la colada i el certificat d'assaigs o de recepció. També han de portar a la mateixa cara i al centre d'un dels laterals les dades d'identificació següents, marcades amb pintura:

- Els caràcters que porta marcats amb encuny o punxó.
- La designació abreviada de l'acer.
- Les dimensions nominals.
- Les sigles o la marca de l'entitat receptora quan s'exigeixi certificat de recepció.

Els productes laminats s'han d'ajustar, pel que fa a dimensions i toleràncies, a les Normes UNE 36521-72, UNE 36522-72, UNE 36526-73, UNE 36527-73, UNE 36531-72, UNE 36532-72, UNE 36533-73, UNE 36553-72, UNE 36559-74, UNE 36560-73 i les corresponents als perfils HEA i HEM.

Es defineixen com a estructura d'acer els elements o conjunts d'elements d'acer que formen la part resistent i sustentant d'una construcció.

Les obres consisteixen en l'execució de les estructures d'acer i de les parts d'acer corresponents a les estructures mixtes d'acer i formigó.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

No és aplicable aquest article a les armadures de les obres de formigó, ni a les estructures o els elements construïts amb perfils lleugers de xapa plegada.

El contractista ha de permetre l'entrada al seu taller al director o als seus representants, als quals ha de donar tota classe de facilitats, durant el període de construcció de l'estructura.

El contractista està obligat a comprovar en obra les cotes fonamentals de replanteig de l'estructura metàl.lica.

Excepte indicació en contra dels documents de contracte, el contractista està obligat especialment:

- A l'execució en taller de l'estructura.
- A l'expedició, el transport i el muntatge d'aquesta.
- A la prestació i el muntatge de totes les bastides i els elements d'elevació i auxiliars que siguin necessaris, tant per al muntatge com per a la realització de la funció inspector.
- A la prestació del personal i els materials necessaris per a la prova de càrrega de l'estructura.

Per aconseguir una soldadura amb coaccions mínimes, i reduir tensions residuals al mínim possible, s'ha d'operar d'acord amb les següents prescripcions:

- El volum de metall dipositat ha de tenir la màxima simetria possible.
- Les peces per soldar s'han de disposar de manera que puguin seguir els moviments produïts en el soldatge amb la màxima llibertat possible.
- El soldador ha de tenir en tot moment accés fàcil i una posició òptima de treball per assegurar el dipòsit net i perfecte del material d'aportació i el soldador ha de ser acreditat per al tipus de soldadura a realitzar.
- El soldador ha de ser acreditat per al tipus de soldadura a realitzar.
- La disposició de les peces i l'ordre dels cordons ha de ser tal que es redueixi al mínim l'acumulació de calor en zones locals.

Per a l'execució de tota estructura metàl·lica el contractista, basant-se en els plànols del projecte, realitzarà els plànols del taller precisos per definir completament tots els elements d'aquella.

Els plànols de taller han de contenir de forma completa:

- Les dimensions necessàries per definir inequívocament tots els elements de l'estructura.

- Les contrafletxes de bigues, quan estiguin previstes.
- La disposició de les unions, incloses les provisionals d'armat, distingint les dues classes: de força i de lligat.
- El diàmetre dels forats de reblons i cargols, amb indicació de la forma de mecanitzat.
- Les classes i els diàmetres de reblons i cargols.
- La forma i les dimensions de les unions soldades, la preparació dels cordons, el procediment, els mètodes i les posicions de soldeig, els materials d'aportació que calgui utilitzar i l'ordre d'execució.
- Les indicacions sobre mecanitzat o tractament dels elements que els precisin.

Tots els plànols de taller han de portar indicats els perfils, les classes d'acers, els pesos i les marques de cadascun dels elements de l'estructura representats en ell.

El contractista abans de començar l'execució en taller, ha de lliurar dues còpies dels plànols de taller al director, que els revisarà i en tornarà una còpia autoritzada amb la seva firma, en la qual, si cal, marcarà els correccions que s'hagin de fer. En aquest cas, el contractista haurà de lliurar noves còpies dels plànols de taller corregits per a l'aprovació definitiva.

Si durant l'execució fos necessari introduir modificacions de detall respecte al que hi hagués definit en els plànols de taller, s'haurien de fer amb l'aprovació del director, i s'haurien d'anotar totes les modificacions en els plànols de taller.

El tall pot efectuar-se amb serra, cisalla o mitjançant oxitall. Posteriorment s'han d'eliminar amb pedra esmeril les rebaves, estries o irregularitats de vora inherents a les operacions de tall.

Cal observar, també, les prescripcions següents:

- El tall amb cisalla només és permès per a xapes, perfils plans i angulars, fins a un gruix màxim de 15 mil·límetres (15 mm).
- En l'oxitall, cal prendre les precaucions necessàries per no introduir a la peça tensions paràsites de tipus tèrmic.
- Les vores tallades amb cisalla o per oxitall, que quedin a prop d'unions soldades s'han de mecanitzar mitjançant pedra esmeril, burí amb esmerilat posterior, o fresa, a una profunditat no inferior a dos mil·límetres (2 mm), a fi d'aixecar tota la capa de metall alterat pel tall; la mecanització s'ha de portar almenys, fins a una distància de trenta mil·límetres (30 mm) de l'extrem de la soldadura. Aquesta operació no és necessària quan les vores tallades hagin de ser foses, en aquella fondària, durant el soldeig.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- L'eliminació de totes les desigualtats o irregularitats de vora, degudes al tall, s'ha de realitzar amb molta més cura a les peces destinades a la construcció d'estructures que hagin de ser sotmeses a l'acció de càrregues predominantment dinàmiques.

S'han d'efectuar tots els xamfrans o bisellats d'arestes que s'indiquen en els plànols, i ajustar-se a les dimensions i inclinacions fixades en aquests.

Tot i que en els plànols no es pugui apreciar el detall corresponent, no s'han de tallar mai les xapes o els perfils de l'estructura de forma que quedin angles entrants amb aresta viva. Aquests angles, quan no es puguin eludir, s'han d'arrodonir sempre en l'aresta amb el radi major possible.

Els elements provisionals que per raons de muntatge, o altres, sigui necessari soldar a les barres de l'estructura, es desbastaran posteriorment amb bufador, i no a cops, procurant no danyar l'estructura.

Les restes dels cordons de soldadura, executats per a la fixació d'aquells elements s'eliminaran amb ajuda de pedra esmeril, fresa o llima.

Durant el muntatge, l'estructura s'ha d'assegurar provisionalment mitjançant perns, cargols, falques, calçats, o qualsevol altre mitjà auxiliar adequat; han de quedar garantida l'estabilitat i resistència d'aquells, fins al moment d'acabar les unions definitives.

Al muntatge, cal posar la deguda atenció a l'acoblament de les diferents peces, amb l'objecte que l'estructura s'adapti a la forma prevista en el projecte; cal comprovar, tantes vegades com calgui, l'exacta col·locació relativa de les diferents parts.

Les toleràncies màximes que s'admetran, respecte de les cotes dels plànols, en l'execució i muntatge de les estructures metàl·liques, seran les següents:

- En les longituds de suports i bigues de les estructures porticades, cinc mil·límetres (± 5 mm): tenint en compte que les diferències acumulades no podran excedir, en el conjunt de l'estructura entre juntes de dilatació, de quinze mil·límetres (15 mm).

- Els desplomats de bigues en les seves seccions de suport, siguin de gelosia o ànima plena, no poden excedir d'una dues-centes cinquantena part (1/250) del seu cantó total; excepte per bigues carril, en les quals la tolerància anterior es reduirà a la meitat (1/2).

Amidament i abonament

Les estructures d'acer s'han d'abonar, per quilograms (kg) d'acer, i en el preu aniran inclosos tots els elements d'unió i secundaris necessaris per a l'enllaç de les diferents parts de l'estructura, així com les normes de material.

Es pren com a pes específic de l'acer el de set quilograms i vuit-centes cinquanta grams per decímetre cúbic (7,850 kg/dm^3).

La suma dels resultats parcials obtinguts per cada peça lineal i xapa serà l'amidament.

L'abonament de les soldadures, reblons o cargols es considerarà que està inclòs en el de l'estructura,
formades per tubs o barres metàl·liques horitzontals i muntants metàl·lics, amb les formes i dimensions definides en els plànols.

Materials

El material que s'ha de fer servir és d'acer A42-b. Les baranes seran galvanitzades en calent, amb un recobriment de sis-cents grams de zinc per metre quadrat (600 gr/m^2), amb una puresa de zinc del noranta-nou per cent (99%). Amb un gruix de vuitanta-cinc (85) micres. L'equivalència és 7,2 gr/ m2 ≅ 1 μm.

Execució de l'obra

El muntatge de la barana s'ha de fer mitjançant soldadura i cargolant al perfil de l'ancoratge embotit a la imposta. Les zones afectades s'han de recobrir amb pintura anticorrosiva. El tipus de pintura i aplicació l'ha d'aprovar la direcció facultativa.

Amidament i abonament

L'amidament serà per metres (m) de barana realment col·locada en obra.

S'inclou el subministrament dels materials, l'elaboració al taller, dues capes de pintura i/o galvanització, col·locació, anivellament i ancoratge, com també la part proporcional d'extrems i juntes de dilatació en tubs i passamans.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

641 BARANES METÀL.LIQUES

Baranes constituïdes per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la barana, col·locades en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques amb les formes i dimensions definides en els plànols.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Barana metàl·lica:
- Replanteig
- Preparació de la base
- Col·locació de la barana i fixació dels ancoratges

L'estructura pròpia de la barana ha de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda, que es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys alçada. El valor característic de la de força ha de ser de:
- Categoria d'ús C5: 3 kN/m
- Categories d'ús C3, C4, E, F: 1,6 kN/m
- Resta de categories: 0,8 kN/m
(Les categories d'ús es defineixen en l'apartat 3.1.1 del CTE DB SE AE)

Els muntants han de ser verticals.
Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment pòrtland o formigó o amb fixacions mecàniques, protegits contra la corrosió.

Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.

Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs.
Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.
La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.
Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents.
S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.

El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment.
Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions del element.

Materials

El material que s'ha de fer servir és d'acer A42-b. Les baranes seran galvanitzades en calent, amb un recobriment de sis-cents grams de zinc per metre quadrat (600 gr/m^2), amb una puresa de zinc del noranta-nou per cent (99%). Tenint un gruix de vuitanta-cinc (85) micres.

Execució de l'obra

El muntatge de la barana es farà mitjançant soldadura i cargolant al perfil de l'ancoratge embotit en la imposta. Les zones afectades seran recobertes amb pintura anticorrosiva. El tipus de pintura i aplicació ha de ser aprovada per la direcció facultativa.

normativa de compliment obligatori

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 de utilización DB-SU.
*NTE-FDB/1976 Fachadas. Defensa. BARANDILLAS

Amidament i abonament

L'amidament serà per metres (m) de barana realment col·locada en obra, mesurat pel tub superior o passamà.

S'inclou el subministrament dels materials, l'elaboració en taller, dues capes de pintura i/o galvanització, col·locació, anivellament i ancoratge, com també la part proporcional d'extrems i juntes de dilatació en tubs i passamans, així com els elements o fixació adients, o especificats en projecte.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

655 REVESTIMENT DE PEDRA

Es defineix el revestiment de pedra o paredat ordinari el construït amb pedres de diverses mides, treballades només a cops de maça o martell, agafades amb morter i que tenen una paret estructural com a suport. Han de complir allò que estableix l'article 655 del P.G.3.

Materials:

a) Morter: si no s'especifica el contrari, s'ha d'utilitzar el morter M-250 de l'article 611 del P.G.3. de ciment portland P-350.

b) Paredat: les pedres i roques han de complir les condicions següents:

- Ser homogènies, uniformes i resistents a les càrregues que hagin de suportar.
- No poden tenir ni esquerdes ni fissures ni restes orgàniques.
- Han de ser inalterables a l'aigua i a la intempèrie i resistents al foc.
- Han de tenir adherència al morter.
- S'han de treballar les peces per tal de treure les zones primes i dèbils.
- Les peces han de tenir una amplada mínima de 15 cm, encara que se'n puguin utilitzar d'altres de mides més petites per reomplir part dels forats.

Execució de les obres:

La paret estructural disposarà de 4 fleixos per m^2 que conjuntament amb el morter faran que el revestiment sigui més solidari amb el suport.

Les pedres s'han de mullar abans de ser col·locades. El morter s'ha de posar sense embrutar la cara vista de la pedra i es reompliran els buits que quedin amb pedres més petites.

Les pedres de les diverses filades hauran d'entrellaçar-se de manera que no es vegin juntes lineals horitzontals o verticals.

El parament ha de ser continu i homogeni, de manera que quedin ben repartides les peces grans i les peces petites.

Les juntes entre pedres s'han de rascar per buidar-les del morter quan aquest encara estigui fresc, fins a una fondària de 5 cm, i posteriorment "s'han d'embrutar" amb terra fina garbellada.

Si no s'especifica el contrari, s'han de deixar orificis regularment disposats per facilitar l'evacuació de l'aigua del trasdors del mur (1 unitat cada 4 m^2 de parament).

El contractista aportarà un certificat de la pedrera per tal d'assegurar la continuïtat de subministrament per poder fer la totalitat de l'obra.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres cúbics (m^3) o metres quadrats (m^2) realment executats, segons estableixi el quadre de preus núm. 1 del projecte.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

657 PARETS DE FÀBRICA DE MAÓ CERÀMIC

Es defineixen com aquelles parets constituïdes per maons ceràmics agafats en morter.

Els tipus de maons ceràmics que s'utilitzaran són:

- Maó massís o totxo massís.
- Maó perforat o calat o totxo perforat o calat.
- Maó foradat o totxana.

Els maons han de complir les condicions següents:

- Ser homogenis i de textura compacta.
- Tenir una resistència a compressió segons la Norma UNE 67.026, un valor no inferior a 98 Kp/cm^2 per a maons massissos i perforats, i no inferior a 48 kp/cm^2 per maons foradats, en fàbriques resistents.
- No poden presentar taques, eflorescències, escostronaments, fissures, exfoliacions i laminacions que puguin alterar la resistència i la duració.
- Tenir adherència als morters.
- La seva capacitat d'absorció d'aigua ha de ser inferior al catorze per cent (14%), segons la Norma UNE 67.027.
- No han de ser geladissos, segons la Norma UNE 67.028.
- Cal utilitzar morter de ciment portland M-80a (1:4), M-40a (1:6), segons el tipus de fàbrica, per agafar les peces de maó es pastarà a mà o amb mitjans mecànics.
- Els maons es col·locaran segons l'aparell previst als plànols o segons indiqui la Direcció Facultativa.
- Les parets de fàbriques de maó ceràmic s'aixecaran sobre un fonament de formigó.
- Abans de col·locar-los, els maons s'han d'humitejar perfectament amb aigua. Les fàbriques s'han d'aixecar per filades horitzontals a tota l'extensió de l'obra; quan calgui aixecar dues parts d'una fàbrica, de manera discontínua, es deixarà escalonada o bé es deixaran alternativament entrants i sortints, amb l'objecte de lligar perfectament la fàbrica que s'executi després.
- Els paraments de fàbrica de maons s'han de fer amb la cura i les precaucions adients perquè qualsevol element es trobi en el pla, la superfície i el perfil previst en els plànols.

Els acabats dels paraments de fàbrica poden ser:

- A cara vista.
- Per arrebossar i lliscar.
- Per revestir amb d'altres materials.

No s'executaran fàbriques de maons quan la temperatura ambient sigui inferior a sis graus centígrads (6). En temps calorós es ruixarà freqüentment amb aigua, per tal d'evitar la dessecació ràpida del morter.

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.
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 Fábrica DB-SE-F.

Amidament i abonament

Es mesurarà i abonarà segons el que estableixi el quadre de preus núm 1 del projecte.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

658 PARETS DE BLOCS FORADATS DE MORTER DE CIMENT

Es defineixen com aquelles parets construïdes per bloc foradat de morter de ciment agafades amb morter mixt.

Els tipus de blocs foradats que s'utilitzaran són:

- Bloc foradat llis de 40x20x20 cm R60 de morter de ciment gris d'una cara vista.
- Bloc foradat llis de 40x20x20 cm R60 de morter de ciment gris per a revestir.

Els blocs foradats han de complir les condicions següents:

- Ser homogenis i de textura compacta.
- Tenir una resistència a compressió d'un valor no inferior a 60 Kp/cm^2.
- No poden presentar taques, escostraments, fisures que puguin alterar la resistència i la durada.
- Tenir adherència als morters.
- La seva absorció d'aigua ha de ser inferior al catorze per cent (14%).
- No han de ser geladissos.

Cal utilitzar morter mixt 1:2:10. Les parets de bloc foradat s'aixecaran sobre un fonament de formigó, quan calgui aixecar dues parets, de manera discontinua, es deixarà escalonada o bé es deixaran alternativament entrants i sortints, amb l'objecte de lligar perfectament la paret que s'executi després.

No pot ser estructural.
La paret ha de ser resistent a les accions laterals previstes d'acord l'article 5.4 del CTE-DB-F i la DT del projecte.
L'element ha de ser estable, resistent, pla i aplomat.
A totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulat general.
Els junts dilatació han de cumplir l'article 2.2 i la taula 2.1 del DB-SE-F.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.
S'ha d'humitejar el bloc per col·locar només a la zona dels junts. Si el bloc conté additiu hidrofugant no s'ha d'humitejar.
Les peces que s'han de reblir de formigó, han de tenir la humitat necessària, abans de l'abocada, perquè no absorbeixin l'aigua del formigó. Si el bloc conté additiu hidrofugant, no s'ha d'humitejar.
El formigó dels brancals, dels junts de control i dels acords, s'ha d'abocar cada 5 filades, com a màxim, i ha de quedar compactat i sense buits dintre de les peces.
Les condicions d'execució han de complir amb l'article 7 i 8 del DB-SE-F.

Amidament i abonament

Es mesurarà i abonarà segons el que estableixi el quadre de preus núm. 1 del projecte.

680 ENCOFRATS I MOTLLOS

Es defineix com a encofrat l'element destinat a modelar *in situ* els formigons i els morters. Poden ser recuperables o perduts.

El tipus, la constitució i les característiques dels encofrats i del producte desencofrant han de merèixer l'aprovació de la Direcció Facultativa.

L'execució inclou les operacions següents:

- Construcció i muntatge.
- Desencofrat.

Tant les unions com les peces que constitueixen els encofrats, les cintres i el calçat han de tenir la resistència i la rigidesa necessària perquè, amb la marxa prevista del formigonat, no es produeixin moviments locals de més de dos mil·límetres (2 mm).

Les superfícies interiors dels encofrats han de ser prou uniformes i llises per aconseguir que els paraments de formigó no presentin defectes, bombaments, ressalts o rebaves de més de dos mil·límetres (2 mm).

Tant les superfícies dels encofrats com els productes que s'hi pugui aplicar, per facilitar l'encofrat, no han de contenir substàncies agressives per al formigó.

Els encofrats de fusta s'han d'humitejar abans del formigonat i es netejar, especialment el fons. Cal deixar obertures provisionals per facilitar aquesta tasca.

Les juntes entre les diferents taules han de permetre l'entumiment d'aquestes, per la humitat del reg o de l'aigua del formigó, sense que deixin escapar la pasta durant el formigonat.

El contractista ha d'adoptar les mesures necessàries perquè les arestes vives del formigó quedin ben acabades. Es poden utilitzar "matavius" per eixamfranar les arestes, sempre que la Direcció Facultativa ho autoritzi.

Abans de començar les operacions de formigonat, el contractista ha de tenir l'aprovació de la Direcció Facultativa.

El desencofrat s'ha de fer sense cops ni sotragades, tan aviat com sigui possible, sense perill pel formigó, i així començar al més aviat possible les operacions de cura.

El termini de desencofrat ha de ser el que determini la Direcció Facultativa, sempre d'acord amb l'EH-91.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres quadrats (m^2), de superfície de formigó mesurat sobre plànol, llevat que formi part d'una unitat d'obra per a la qual hi hagi un preu unitari en el quadre de preus del projecte. Si no hi ha cap preu per a l'encofrat s'entendrà inclòs en el del m^3 de formigó posat a obra.

El preu unitari inclou tots els dispositius i les operacions necessàries (inclosa la cintra si es necessités), per evitar qualsevol moviment de l'encofrat durant el formigonat i primer enduriment del formigó. També inclou el tractament antiadherent, el desencofrat i la part proporcional de tapes laterals, com també tots els matavius, escorrentius i forats que fixi la Direcció Facultativa.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

702 MARQUES VIALS

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.

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℃).

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 (60ºC), 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 (170ºC).

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 lluminància 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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 (10ºC) 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.

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

705 SEMÀFORS

S'han de construir amb policarbonat d'alta qualitat, no reciclat, a fi que proporcionin un servei prolongat i segur.

Cal que siguin modulars en cossos d'una direcció i un focus, i s'aconseguirà el model per a vehicles mitjançant l'acoblament de les tres unitats corresponents, que presentaran, una vegada acoblades, la mateixa forma que si es tractés d'una sola peça.

La part inferior dels semàfors s'ha de poder unir a la columna mitjançant una femella de rosca gas d'una polzada i mitja (1,5") que s'ajustarà de manera que impedeixi una rotació eventual.

Els tipus de semàfors a emprar seran els següents:

Semàfor 13/200

Semàfor de 20 cm. de diàmetre de policarbonat de tres lluminàries (vermell, àmbre i verd) per a vehicles. Cada lluminària esta formada per 228 unitats lluminoses anomenades Leds (Light Emitting Diode) alimentats a una tensió de 29 v, essent l'alimentació del conjunt del semàfor de 220 v. Els Leds aniran soldats a circuits imprèsos. La lluminària del vermell i àmbre estan formades pe 228 Leds agrupats en 19 circuits impresos de 12 Leds cada circuit. La lluminària del verd està formada per 228 Leds agrupats en 38 circuits impresos de 6 Leds cada circuit. El consum teòric de cada lluminària serà sempre inferior a 20 w. Totalment instal·lat i dissenyat segons la normativa BS 505 (BRITISH STANDART 505). Vida mitjana en condicions òptimes serà de 100.000 hores. Les condicions ambientals de funcionament seran de -25ºC a + 70ºC.

Semàfors 13/200 amb fletxa verda

Semàfors de 20 cm. de diàmetre de policarbonat de tres lluminàries (vermell, àmbre i fletxa verda) per a vehicles. Cada lluminària esta formada per 228 unitats lluminoses anomenades Leds (Light Emitting Diode) alimentats a una tensió de 29 v, essent l'alimentació del conjunt del semàfor de 220 v. Els Leds aniran soldats a circuits imprèsos. La lluminària del vermell i àmbre estan formades per 228 Leds agrupats en 19 circuits impresos de 12 Leds cada circuit. La lluminària del verd està formada per 96 Leds agrupats en 16 circuits impresos de 6 Leds cada circuit. El consum teòric de cada lluminària serà sempre inferior a 20 w. Totalment instal·lat i dissenyat segons la normativa BS 505 (BRITISH STANDART 505). Vida mitjana en condicions òptimes serà de 100.000 hores. Les condicions ambientals de funcionament seran de -25ºC a +70ºC.

Semàfors 14/200

Semàfor de 20 cm. de diàmetre de policarbonat de quatre lluminàries (vermell, àmbre, àmbre i verd) per a vehicles. Cada lluminària esta formada per 228 unitats lluminoses anomenades Leds (Light Emitting Diode) alimentats a una tensió de 29 v, essent

l'alimentació del conjunt del semàfor de 220 v. Els Leds aniran soldats a circuits imprèsos. La lluminària del vermell i àmbre estan formades per 228 Leds agrupats en 19 circuits impresos de 12 Leds cada circuit. La lluminària del verd està formada per 228 Leds agrupats en 38 circuits impresos de 6 Leds cada circuit. El consum teòric de cada lluminària serà sempre inferior a 20 w. Totalment instal·lat i dissenyat segons la normativa BS 505 (BRITISH STANDART 505) Vida mitjana en condicions òptimes serà de 100.000 hores. Les condicions ambientals de funcionament seran de -25ºC a +70ºC.

Semàfor 12/200 pc

Semàfor quadrat de 20 cm. de policarbonat de dues lluminàries (vermell i verd) per a vianants. Les lluminàries estaran formades per Leds (Light Emitting Diode) alimentats a una tensió de 29 v, essent l'alimentació del conjunt del semàfor de 220 v. Els Leds aniran soldats a circuits imprèsos. La lluminària del vermell està formada per 96 Leds agrupats en 12 circuits impresos de 8 Leds cada circuit. La lluminària del verd està formada per 90 Leds agrupats en 15 circuits impresos de 6 Leds cada circuit. El consum teòric de cada lluminària per aquest semàfor serà sempre inferior o igual a 8 w. Totalment instal·lat i dissenyat segons la normativa BS 505 (BRITISH STANDART 505). Vida mitjana en condicions òptimes serà de 100.000 hores. Les condicions ambientals de funcionament seran de -25ºC a +70ºC.

Semàfor 12/200 Bici

Semàfor rodó de 20 cm. de policarbonat de dues lluminàries (vermell i verd). Les lluminàries estaran formades per Leds (Light Emitting Diode) alimentats a una tensió de 29 v, essent l'alimentació del conjunt del semàfor de 220 v. A més cal que es vegi la simbologia típica del ciclista. Els Leds aniran soldats a circuits imprèsos. La lluminària vermella està formada per 120 Leds agrupats en 10 circuits impresos de 12 Leds cada circuit. La lluminària verda està formada per 120 Leds agrupats en 20 circuits impresos de 6 Leds cada circuit. El consum teòric de cada lluminària per aquest semàfor serà sempre inferior o igual a 10 w. Vida mitjana en condicions òptimes serà de 100.000 hores. Les condicions ambientals de funcionament seran de -25ºC a +70ºC.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà segons el que estableix el quadre de preus núm. 1 del projecte. El preu inclou totes les feines i materials per deixar-lo completament instal·lat i en funcionament.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

706 BÀCULS

Han de ser troncocònics, de xapa d'acer del tipus A-37, segons les normes UNE 36.050 i el gruix de tres mil.límetres (3 mm) amb alçària de sis metres i mig (6,5 m) amb braç de cinc metres i mig de sortida (5,5 m). Han de ser galvanitzats en calent, amb un mínim de sis-cents mil.ligrams per centímetre quadrat de zenc (600 mg/cm^2).

Les soldadures no poden presentar parts defectuoses, de manera que la secció circular ha de ser al tacte perfectament rodona.

Han de tenir una porta de registre a una altura mínima de trenta centímetres (30 cm) de terra amb un pany per tancar-la; els angles de la porta i els forats han de ser arrodonits. La unió entre el bàcul i els semàfors penjats ha de ser tal que, en cas de col.lisió d'un vehicle que superi el gàlib establert, es produeixi la trencadissa en dit punt, a fi d'evitar que la col.lisió sigui causa d'enderroc del bàcul.

La fixació del bàcul al basament es realitzarà mitjantçant pernis d'ancoratge des del fonament, collats a la plaça suport soldada al bàcul, que serà d'una peça i amb forats allargats per facilitar una correcta alineació dels bàculs.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà segons el que estableix el quadre de preus núm. 1 del projecte. El preu inclou totes les feines i materials per a deixar-lo completament instal.lat i en funcionament, inclosa la fonamentació de la base.

707 COLUMNES

Han de ser cilíndriques, fetes de fibra de vidre i resina d'epoxi, de diàmetre exterior de tres polzades i mitja (3,5").

El gruix de la columna ha de ser d'un centímetre (1 cm) a fi d'assegurar la robustesa adequada. Les columnes per a vehicles han de tenir una llargada de dos-cents quaranta centímetres sobre terra (240 cm) i vint-i-cinc sota terra (25 cm) i han d'estar dotades dels ancoratges precisos per sustentar-les.

Les columnes per a vianants han de tenir una llargada de dos-cents centímetres (200 cm) sobre terra i vint-i-cinc (25 cm) sota terra i han de tenir els ancoratges necessaris.

L'acabat exterior de la columna ha de ser llis, lluent i de qualitat; ha de tenir el color verd "Portugal" o el que fixi la direcció d'obra.

La part superior de les columnes ha de disposar d'una corona circular fixa en la qual cal ajustar els semàfors corresponents mitjançant un anell de rosca gas de diàmetre d'una polzada i mitja (1,5").

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà segons el que estableix el quadre de preus núm. 1 del projecte. El preu inclou totes les feines i materials per a deixar-lo completament instal.lat i en funcionament, inclòs la fonamentació de la base.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

708 SUPORTS

Els suports han de ser de foneria d'alumini amb el gruix necessari per a suportar el pes dels semàfors acoblats.

Tots els suports han de disposar de les corones corresponents amb anell de rosca gas de diàmetre d'una polzada i mitja (1,5") i forma determinada per collar-se a la columna, a fi de mantenir la rigidesa del conjunt.

Per suportar els semàfors de vianants cal utilitzar suports de vint-i-set centímetres de sortida de braç (27 cm).

Per suportar dos semàfors cal fer servir suports de doble braç amb sortida de vint-i-set centímetres per braç.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà segons el que estableix el quadre de preus núm. 1 del projecte. El preu inclou totes les feines i materials per deixar-lo completament instal·lat i en funcionament, inclosa la fonamentació de la base.

710 REGULADORS

Es defineix com el conjunt d'elements i materials necessaris per a la correcta realització de l'encesa, l'apagada i el control dels semàfors.

L'equip ha de ser modular i estar format per:

Fonts d'alimentació estabilitzades.

Targeta lògica CPU amb microprocessador, cristall de 4 MHz memòries RAM, EPROM i els elements necessaris per a l'operativitat, els *displays* i els ports d'entrada i sortida, etc.

Targetes de sortida mitjançant Triacs de 16A de potència.

Fusibles i proteccions necessàries mitjançant interruptors automàtics.

Regletes de sortides ordenades segons el projecte.

El regulador ha de tenir un funcionament autònom partint de les dades que li proporcionaran els detectors de vehicles governats per les espires de la calçada. Cada cinc minuts recalcularà els temps necessaris de verd per a cada carrer.

Ha de tenir una capacitat per un mínim de 6 grups de sortides de tres llums, vuit plans de trànsit diferents i ha d'estar preparat per poder establir comunicació amb una central de trànsit i amb un operador o comandament manual.

Amidament i abonament

Es mesurarà per unitats realment instal.lades. S'abonarà segons el que estableix el quadre de preus núm. 1 del projecte. El preu inclou totes les feines i materials per a deixar-lo completament instal.lat i en funcionament.

Si el projecte no especifica el contrari, es considerarà inclosa en aquesta partida d'obra la connexió elèctrica (legalització, concertació i contractació), l'armari de poliester reforçat i l'armari de policarbonat per l'equip regulador.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

711 CABLES ELÈCTRICS

Han d'estar formats per un o diversos conductors aïllats entre ells a fi de transportar l'energia elèctrica als diversos receptors.

Els coductors han de ser de coure electrolític dur, perfectament cilíndric i calibrat.

Han de complir les especificacions de les "Normes per al coure electrolític 2" de l'Associació Electrònica Espanyola i les Normes UNE 21.121 I 21.024, respectivament. Les característiques del coure han de ser les fixades per l'article 8 del *Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió*.

Fins a seccions de sis mil.límetres quadrats (6mm^2) els conductors han de ser d'un sol fil; per a seccions superiors, de diversos fils.

La secció mínima dels conductors ha de ser d'un mil.límetre i mig (1,5 mm^2), sempre que ho permeti la caiguda de tensió admissible i la intensitat màxima admissible per aquestes seccions, segons full d'Interpretació núm. 35 del Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió amb data 10-11-80.

Els conductors han de ser aïllats per una tensió nominal de mil volts (1000 V) i han de poder suportar permanentment temperatures de treball fins a vuitanta graus centígrads (80℃) sense deformar-se.

Els aïllants s'han de constituir per una capa de polietilè o resina sintètica de característiques no inferiors a les dels conductors i una altra capa de resina vinílica d'un color diferent per a cada conductor.

La qualitat de la coberta exterior ha de permetre que suportin perfectament els agents del subsòl o els agents atmosfèrics a les esteses aèries.

Tots els materials han de complir les condicions establertes per la Norma núm. 13 de la CEE, pel que fa a la rigidesa dielèctrica d'aïllament, mecànica i de comportament a la calor i a la Norma Francesa CTF NF C-32.200 en prova química referent a la calor.

Els conductors que formen cada cable s'han de diferenciar pel recobriment, que ha de ser de diferents colors.

Per tal de donar forma cilíndrica al cable per extensió, sobre l'ànima cablejada, un reblet de goma no vulcanitzada de consistència pastosa que es pugui separar fàcilment per fer els terminals i les unions.

Les seccions dels conductors s'han d'indicar en els plànols.

Només s'admetn cables procedents de fàbriques qualificades i que compleixin les Normes del REBT i les seves instruccions complementàries.

Tot el material que s'hagi d'emprar i que no s'hagi assenyalat en aquest plec s'ha d'adequar a la funció que ha de desenvolupar, de bona qualitat i de marca i tipus

reconegut en el mercat. La Direcció es reserva la facultat de fixar els models que cregui més adients.

Tots els materials han de ser nous.

Per a les connexions cal emprar maniguets calibrats amb cargols per fixar els cables, i no s'admet cap connexió en la qual s'apreciïn sobreescalfaments.

Cap connexió no significarà la introducció al circuit d'una resistència elèctrica superior a la que ofereix un metre (1 m) del conductor que la uneixi.

Les mostres que constitueixen l'aïllament i els replens han d'acomplir les següents característiques:

DENOMINACIÓ			
Resistència mínima a la ruptura	Kg/cm2	160	125
Allargament mínim a la ruptura	%	125	125
Prova de termopressió temperatura de prova (1h calent + 1h càrrega)	C	120	120
Càrrega aplicada	Kg/s	0,3-2	0,3-2
Gruix residual	%	65	50
Resistència al fred Bona flexibilitat sense fragilitat	%	-15%	-15%
Prova de resistència a la humitat després d'immersió en aigua	C	14 a 50	--
Durada i temperatura Augment de capacitat 100 (C14-C1)/C1 max.	%	10	--
Augment de capacitat 100 (C14C7)/C7 max.	%	3	--

La flama s'ha d'autoextingir.

Les característiques específiques que manquen han d'acomplir les de la Norma UNE 21.117.

Les seccions s'han d'indicar en els plànols. Només s'admeten cables procedents de fàbriques qualificades i que acompleixin les Normes de Reglament Electrònic per a Instal.lacions de Baixa Tensió, del 20 de setembre de 1973 i les Instruccions Complementàries del 31 d'octubre de 1973.

Tot el material que s'ha d'emprar i que no s'hagi assenyalat en aquest plec s'ha d'adequar a la funció que ha de desenvolupar, ha de ser de bona qualitat i de marca i tipus reconegut en el mercat, i la Direcció es reserva la facultat de fixar els models que cregui més adients.

Tots els materials han de ser nous. Per a les connexions cal emprar manguets calibrats amb cargols per fixar els cables, en cas que la connexió sigui soterrada cal emprar caixes d'empalmar estanques, estaran formades per dues peces que s'han d'acoblar i, un cop feta la connexió, s'hi ha d'introduir la pasta aïllant, formant un conjunt hermètic i sòlid que no produeixi avaries. La pasta aïllant serà de transformats de resina sintètica o materials artificials equivalents. Cap connexió significarà la introducció al circuit d'una resistència elèctrica superior a la que ofereix un metre (1 m) del conductor que uneixi, i no s'admet cap connexió en la qual s'apreciïn sobreescalfaments.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà l'estesa de cable dins de tubular de PVC corrugat per metre lineals realment executats.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

712 CENTRE DE COMANDAMENT I CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DE LA INSTAL.LACIÓ

Es defineix com a centre de comandament el conjunt d'elements i materials necessaris per encendre, apagar i controlar correctament els semàfors, i comprèn:

Reguladors

Els reguladors locals de trànsit han de ser controlats amb microprocessador, utilitzant els últims avanços tecnològics i amb sortides a semàfors estàtics mitjançant triacs amb capacitat per governar vint-i-quatre (24) grups semafòrics.

L'equip ha de permetre fins a vuit (8) plans de trànsit, funcionant per estatges, amb la conseqüent flexibilitat i simplicitat de programació.

Els reguladors han de ser modulars i estar formats per fonts d'alimentació estabilitzades, targeta lògica CPU, targeta de memòria de dades, variables i paràmetres, targeta i *display* de visualització i targetes de sortida mitjançant triacs.

Han de tenir un funcionament autònom que els permetrà la coordinació de la selecció horària dels plans de trànsit. A més, han de tenir informació sobre l'estat intern, la programació, l'estat dels grups i les alarmes.

Quant a l'estructura, ha de ser amb targeta central utilitzant un microprocessador amb rellotge de 2,5 MHz millorable a 4 MHz. La memòria s'ha de distribuir en dues zones: una que contingui el programa i els algoritmes de control que sigui de només lectura i una altra que sigui la de dades variables i paràmetres, la qual ha de contenir el temps de repartiment.

El regulador ha de ser ampliable per mòduls a partir d'una configuració bàsica. Ha de tenir capacitat per a vint-i-quatre grups de tres (3) sortides, vuit (8) plans de trànsit registrables amb trenta (30) estatges per pla, dotze (12) canvis de pla per dia i set (7) tipus de dia per setmana preparat per poder establir comunicació amb la central de regulació i amb l'operador o comandament manual.

A fi de poder coordinar i posteriorment centralitzar la cruïlla, el regulador ha de ser de la mateixa tecnologia que els existents a la zona i, si és possible, de la mateixa marca i model.

Característiques tècniques de la instal·lació

L'obra civil que s'ha de realitzar és la necessària per a les cimentacions dels bàculs i les columnes, la col·locació dels conductes necessaris amb llurs pericons de registre, i cimentacions per als equips de mesura i maniobra. S'adjunta annex amb característiques tècniques.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

A tota la instal·lació cal tenir en compte les Normes del vigent Reglament de Baixa Tensió.

Tots els tubulars han de seguir un traçat paral·lel a les vorades en el sentit de la voravia o normal a ells en els casos de creuament de la calçada, i no poden presentar corbes que puguin dificultar l'estesa posterior dels conductors.

En els canvis de direcció cal instal·lar pericons de registre de 40x40 cm, segons convingui, i es construiran de formigó mitjançant el corresponent encofrat, o bé amb totxo ceràmic, disposant en el seu fons d'un sistema de drenatge que permeti la sortida de l'aigua.

Aquestes mesures dels pericons de registre es consideraran mínimes, i el fons ha de quedar 30 cm més baix que el tub més profund.

Les cimentacions dels bàculs seran blocs de formigó de 200 kg/m^3 de dimensions 80x80x100 cm, on s'instal·larà un colze de 90 graus de PVC de 10 cm de diàmetre, encaixant-se en el por d'un extrem, el tubular, i per l'altre la columna seran blocs de formigó de 200 kg/m^3 de dimensions de 40x40x60 cm.

La cimentació de l'equip de comandament s'efectuarà amb formigó de 200 kg/m^3, i les seves dimensions seran 64x32x20 cm, situant-hi els perns de fixació de l'equip.

La situació de les columnes s'efectuarà deixant-les a 0,60 m de la vora de la calçada, i cal agafar aquesta distància com a prudencial per evitar que siguin colpejades pels vehicles. La situació dels bàculs és a 0,80 m de la vora de la calçada.

Instal.lació elèctrica

Partint de l'equip de control s'estendran els cables a cadascun dels grups semafòrics, i es faran les derivacions necessàries en els mateixos semàfors o bé als pericons de registre posant en l'últim cas una caixa de connexió de material aïllant (MIBT 019.2).

A efectes d'instal·lació, els semàfors s'agruparan en grups semafòrics, i son aquests els semàfors que en tot moment tenen encesos els mateixos colors. Cada semàfor que pertany al mateix grup semafòric es connectarà en paral·lel i a la vegada cada grup connectat a l'equip regulador en els corresponents borns.

Aquests conductors seran del tipus de doble aïllament, d'una secció mínima de 1,5 mm^2, els quals suportaran els esforços mecànics durant la instal·lació. Tots seran de coure.

Protecció de la instal·lació

En el quadre general, que ha de ser en el lloc indicat en el plànol de planta, s'instal·laran els dispositius de comandament i protecció previstos en MIBT 016.

La protecció contra sobreintensitats quedarà assegurada per un interruptor magnetotèrmic ICPM a la unitat de comandament. Aquest interruptor automàtic acomplirà amb les prescripcions assenyalades a (MIBT 020.1.1), de manera que la instal·lació quedi protegida contra les sobrecàrregues d'aïllament i també contra els curtcircuits.

La protecció contra contactes indirectes s'efectuaran per mitjà de posta a terra de les masses i dispositiu de tall per intensitat de defecte. Per això s'utilitzarà l'interruptor diferencial de sensibilitat (30 mA).

Presa de terra

Totes les parts metàl·liques de la instal·lació que no es trobin sota tensió hauran de connectar-se a terra. La presa de terra presentarà una resistència màxima de 37 Ohms i es realitzarà amb plaques quadrades galvanitzades de 500x500 mm, o bé amb piques de 2 m.

Línies de terra

La secció del conductor d'enllaç amb la terra serà de 35 mm^2 i el de la línia principal de terra de 15 mm^2 segons norma MIBT 039.8.1 apartat b.

Intensitat màxima en els conductors i caiguda de tensió

La intensitat màxima en els conductors no superarà la prescrita en MIBT 017 taula II, per a conductors de coure.

La caiguda de tensió màxima no serà superior al 3% de la tensió d'alimentació (6,60 volts)

Realització de la instal.lació elèctrica

La instal·lació que es projecta haurà de ser realitzada per un industrial instal·lador degudament matriculat en l'exercici de les seves funcions i que tingui el carnet d'instal·lador autoritzat expedit pel Ministeri d'Indústria o un organisme competent.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament dels treballs objecte d'aquest projecte es faran sempre d'acord amb les definicions que figuren en el pressupost i els preus allí assenyalats.

En aquests preus van compresos tots els treballs i els materials necessaris per deixar completament acabada cada unitat d'obra amb la qualitat i perfecció que exigeixen aquestes condicions.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.
- 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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 mm² 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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

722 LÀMPADES

Procedència

Han de ser de marca reconeguda i enregistrada com de primera categoria, i han d'acomplir els articles 49, 50 i 54 del *Reglamento de verificaciones eléctricas*.

El contractista ha de presentar al director els documents següents:

- Catàlegs dels tipus de làmpades que s'utilitzaran, amb les seves característiques. Carta del fabricant de làmpades amb les característiques que reuneixen les reactàncies que aconselli emprar per a cada tipus específic, indicant les característiques i les proves a les quals poden ser sotmeses.

- Justificació del tipus de làmpades conforme a l'òptica de la llumenera.

Tipus

Les làmpades de vapor de mercuri s'entendrà que són de les anomenades de color corregit, amb els fluxos inicials que s'indicaran més endavant.

Les làmpades de vapor de sodi seran del tipus de les d'alta pressió; els fluxos s'indicaran més endavant.

Les ampolles seran de vidre dur de forma ovoide o tubular i amb la superfície mat, o bé de forma tubular i amb ampolla clara, segons determini el director tècnic.

Virolles

Cal garantir-ne un recobriment metàl·lic antioxidant. Cal garantir el bon funcionament a temperatures de 200°graus C. sense que s'observi n esquerdes ni descrostats en la unió amb l'ampolla ni en les masses vítries que separen els pols de contacte. Els assaigs de resistència es faran col·locant les làmpades inclinades i en horitzontal.

Ampolla

L'ampolla de vidre ha de suportar la pressió interna i les deformacions tèrmiques i la dels virolles sense trencar-se, fins a una temperatura màxima de 350 graus C. També ha de suportar en aquestes condicions el salt tèrmic de caiguda de gotes d'aigua a 15 graus C, sense trencaments ni fissures del vidre.

Característiques

La tensió mínima a l'inici de la descàrrega, la tensió d'arc i el corrent de la làmpada serà la següent, amb una tolerància del 5 per 100.

TIPUS DE LÀMPADA	MÍNIMA TENSIÓ D'ENCESA		VOLTATGE DE LA LÀMPADA	CORRENT DE LA LÀMPADA	FLUX LUMI.
	+20℃ - 18℃		V	A	LUM.
VMCC					
80 W	180	210	115	0,8	3700
125 W	180	210	125	1,15	6300
250 W	180	210	135	2,13	13000
400 W	180	210	140	3,25	22000
VSAP					
70 Ov	198	220	90	1,0	5800
100 Ov	190	200	100	1,2	9500
100 tub	190	200	100	1,2	10000
150 Ov	170	200	100	1,8	15500
150 tub	170	200	100	1,8	16000
250 Ov	170	200	100	3,	25000
250 tub	170	200	100	3,	27000
400 Ov	170	200	105	4,4	47000
400 tub	170	200	100	4,6	48000
1000 Ov	170	200	110	10,3	120000
1000 tub	170	200	100	10,6	130000

Làmpada de descàrrega en gas a baixa pressió

Sense reactància incorporada

Potència W	Flux Lumen
7	400
9	600
11	900

Amb reactància incorporada

	Prismàtica	Opal
9	450	375
13	600	525
18	900	750
25	1200	1050

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

El flux lluminós es troba mesurat a les 100 hores de funcionament i després d'un 200 per 100 del període d'encesa amb una tolerància del 5 per 100.

El flux variarà al llarg de la vida de la làmpada, amb una reactància que subministra els valors nominals de tensió de la manera següent:

Làmpades de vapor de mercuri

8.000 h de servei 90% en funcionament 80 i 125 W
8.000 h de servei 95% en funcionament 250 i 400 W
12.000 h de servei 85% en funcionament

Làmpades de vapor de sodi

2.000 h de servei 97% en funcionament
6.000 h de servei 95% en funcionament
8.000 h de servei 90% en funcionament
12.000 h de servei 80% en funcionament

Amidament i abonament

La làmpada es considera abonada dins de la partida de la llumenera.

722 LÀMPADES LED

Procedència

Seran de marca reconeguda i enregistrada com de primera categoria i hauran de complir el Reglament de Verificacions Elèctriques.

Tipus

Les làmpades seran preferentment de LEDs totes elles d'última generació, màxima eficiència energètica i de llarga durada.

El conjunt làmpada i equip d'encesa haurà de complir amb la normativa sobre Compatibilitat Electromagnètica.

Característiques

Totes les llumeneres tindran la possibilitat de canviar la matriu de LED'S ja sigui per defectes de fabricació o per finalització de la seva vida útil.

Es presentarà un document en forma de memòria tècnica, indicant les característiques
generals de la lluminària i dels seus diferents components, facilitades pel seu fabricant

LLUMENERA
- Marca i model.
- Memòria descriptiva de l'element, detalls constructius, materials utilitzats, forma d'instal·lació, conservació, reposició dels diferents components i altres especificacions.
- Plànols, a escala convenient, de planta, alçat i perspectiva de l'element.
- Fotografies dels elements tant impreses com en suport digital i format jpg.

REQUERIMENTS DE LA LLUMENERA	
TEMPERATURA DE COLOR (K)	4.000 +/- 300 ºK
INDEX DE REPRODUCCIÓ CROMÀTICA (CRI)	CRI > 70
GARANTIA	L'empresa donarà garantia dels materials a l'Ajuntament preveient la substitució integral o elements interns de la llumenera, degut a qualsevol tipus de fallada, durant un mínim de 10 anys. La garantia ha d'incloure la reparació o substitució de parts elèctriques defectuoses (incloent matriu de LED'S i font d'alimentació/drivers) per un mínim de 10 anys des de la data d'instal·lació. La garantia ha de cobrir els costos de servei i de mà d'obra relatius a la reparació o substitució del producte.
MARCATGE CE	Les llumeneres LED hauran d'acreditar el marcatge CE: declaració de conformitat i expedient tècnic o documentació tècnica associada.
TEMPERATURA DE FUNCIONAMENT	La llumenera ha de ser capaç d'operar normalment en un rang de temperatures ambients de -20ºC a 40ºC.
SISTEMA DE REFREDAMENT	Ha de disposar d'un sistema de dissipació de calor sense líquids, i ha de ser resistent als residus que

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

	s'hi puguin acumular de tal manera que no degradi o pertorbi la seva capacitat de dissipar calor.
CARCASSA	Ha de ser preferentment construïda en alumini. L'acabat serà realitzat amb imprimació i resistent a la corrosió. El driver ha d'estar muntat a l'interior, ha de ser reemplaçable fàcilment i ha de ser accessible sense la utilització d'eines especials. Tots els cargols han de ser d'acer inoxidable. Cap part ha d'estar construïda de policarbonat a no ser que sigui estabilitzat UV (la decoloració de les lents serà considerada fallada sota garantia). La protecció contra l'ingrés de cossos estranys, pols i humitat ha d'estar valorat com a mínim IP55: Grau de Protecció IP (UNE-EN 60598).
CONNEXIÓ MUNTATGE BRAÇ	Les llumeneres hauran de poder ser instal·lades sobre braç o columna existent incloent els adaptadors que es requereixin en cada cas.

LED/MÒDUL LED

- Marca, model i dades del fabricant del LED / Mòdul LED.
- Potència nominal individual de cada LED i potència nominal del mòdul complet. Flux lluminós emès per cada LED individualment i pel mòdul complet. Corbes de duració de vida, en hores de funcionament, en funció de la temperatura d'unió (tj). Índex de reproducció cromàtica i temperatura de color (veure requeriments mínims de l'apartat anterior). Quan el LED o el mòdul LED pugui alimentar-se a diferents corrents o tensions d'alimentació, les dades anteriors aniran referides a cadascuna de les corrents o tensions.
- Temperatura màxima assignada (tc).
- Vida útil estimada de cada LED i del mòdul LED en hores de funcionament.

REQUERIMENTS DE LA MATRIU DE LEDS	
DEPRECIACIÓ LLUMÍNICA	La matriu de LED'S ha de proporcionar com a mínim un 70% dels lúmens inicials, al cap de 50.000 hores de funcionament des del moment de la instal·lació. El factor de manteniment en cap cas podrà ser menor a aquest valor. L'apagada simultània d'un 10% dels LED'S serà considerat fallada sota garantia. L'assemblatge ha d'estar valorat com a mínim IP66.

DISPOSITIU DE CONTROL ELECTRÒNIC

- Marca, model i dades del fabricant.
- Temperatura màxima assignada (tc).
- Tensió de sortida assignada pels dispositius de control de tensió constant. Corrent de
sortida assignada per dispositius de control de corrent constant.
- Consum total de l'equip electrònic conforme les seves característiques nominals.
- Vida de l'equip en hores de funcionament donada pel fabricant.

REQUERIMENTS DE LA FONT D'ALIMENTACIÓ / DRIVER	
FACTOR DE POTÈNCIA	La font d'alimentació ha de tenir com a mínim un

	factor de potència de 0,9.
MÀXIM AMPERATGE	El màxim valor de corrent continu a T_A 25ºC ha de ser de 1.000ma. El màxim amperatge als LED'S no pot excedir la corrent del driver per tal d'assolir la depreciació lluminosa establerta anteriorment, i no pot sobrepassar els 700ma per mm² de xip. Tant el driver com la matriu de LED'S han d'estar dissenyats per poder treballar a diferents corrents d'operació intercanviables: 350ma, 525ma i 700ma, per tal d'aconseguir diferents nivells d'il·luminació programables segons demanda.
PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGA ELÈCTRICA	Protecció contra la descàrrega elèctrica (REBT 2002): la llumenera haurà d'estar classificada segons Classe II. La protecció contra descàrregues elèctriques no es basarà únicament en un aïllament principal, sinó sobre mesures de seguretat suplementària constituïdes per un doble aïllament o un aïllament reforçat. L'equip disposarà de sistema de protecció contra sobretensions.
TEMPERATURA DE FUNCIONAMENT	La font d'alimentació ha de ser capaç d'operar normalment en un rang de temperatures ambients de -20ºC a 40ºC.
FREQÜÈNCIA	La freqüència d'operació de sortida ha de ser ≥ 100Hz (per tal d'evitar pampallugueig) i una freqüència d'operació interna de 50Hz.
PROTECCIÓ CONTRA HARMÒNICS	El driver haurà d'incorporar un sistema de protecció contra harmònics.
PROTECCIÓ CONTRA ACCÉS	L'assemblatge del compartiment ha d'estar valorat IP54 com a mínim.
AUGMENT DEL CONSUM	El conjunt de la llumenera i driver no podrà augmentar el seu consum per raons d'envelliment, o qualsevol altre en més un 10% de la seva potència nominal.

REQUERIMENTS D'APLICACIÓ ALS VIALS	
MÍNIM FLUX LLUMINÓS	- Les llumeneres LED hauran d'assolir el següent flux lluminós com a mínim: **Potències (W)** — **Lúmens** 20 — 1.700 29 — 2.465 40 — 3.400 60 — 5.100 80 — 6.800 100 — 8.500 120 — 10.200 150 — 12.750 180 — 15.300
EFICÀCIA DE LA LLUMENERA	Flux lumínic de sortida total respecte potència consumida total, inclou l'eficiència de la llumenera i els efectes de temperatura.
MÍNIMA EFICIÈNCIA DE LA LLUMENERA	Mesura de la eficiència de la lluminària alimentada i estabilitzada (mínim requerit de 85 lm/W).

Amidament i abonament

La làmpada es considera abonada dins de la partida de la llumenera.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

723 EQUIPS D'ENCESA

Procedència

Tan sols s'admeten reactàncies, ignitors i condensadors procedents d'una fàbrica de coneguda solvència.

El contractista ha de presentar al director els catàlegs tècnics que es pensa utilitzar i les proves fetes a laboratori.

El conjunt làmpada i equip d'encesa haurà de complir amb la normativa sobre Compatibilitat Electromagnètica.

Característiques

Han de portar inscripcions a les quals cal indicar el nom o la marca del fabricant, les tensions nominals, les intensitats nominals, la freqüència, l'esquema de connexió si hi ha més de dos fils, el factor de potència i la potència nominal de la làmpada o làmpades per a les quals han estat previstos.

Els elements de tensió no poden ser accessibles a un contacte fortuït durant la utilització normal. Les tapes que permeten l'accés a les peces en tensió tan sols es poden desmuntar amb l'ajut d'eines.

Les connexions s'efectuaran amb borns, regletes o terminals, de manera que no s'afluixin amb l'ús i aquests elements tan sols s'utilitzaran per a unions elèctriques, i no se sotmetran a esforços mecànics. Les peces conductores del corrent seran de coure, d'al·leació de coure o d'altres materials no corrosius.

Reactàncies

El balast límit del corrent es constituirà per una autoinducció sobre nucli de ferro de les característiques adequades a cada làmpada, potència i tipus, de manera que en aplicar la tensió d'alimentació de 220 volts a 50 Herzs, circuli per la làmpada el corrent nominal.

Les reactàncies es dimensionaran de manera que en arribar a la temperatura de règim, aquesta no experimenti un increment superior a 60°C. sobre la temperatura ambient, considerant aquesta de 30°C. La comprovac ió de la temperatura dels debanats s'efectuarà pel procediment de la medició de la resistència ohmica.

Els debanadors i els nuclis seran immersos en masses de resines sintètiques de manera que es garanteixi l'evacuació de calor i la capacitat mecànica, sense apreciar sorolls ni vibracions durant el funcionament.

Les reactàncies es protegiran contra els camps magnètics propers, i no s'han d'apreciar variacions sensibles de la impedància en col·locar-les en contacte amb altres reactàncies. Els debanadors presentaran una rigidesa dielèctrica respecte del

nucli i a les masses metàl·liques de l'element de 2000 V. Aquesta prova es farà amb tensió alterna de 50 Hz i durada d'un minut.
Els borns de connexió amb la resta del circuit es disposaran de manera que no presentin continuïtat elèctrica superficial en el cas de condensacions de vapor d'aigua sobre ells mateixos.

Condensadors

Els condensadors que s'utilitzaran per compensar el factor de potència seran del tipus d'aïllaments amb paper o poliester metal·litzat, estancs, i de les capacitats perquè, amb la compensació, el factor de potència sigui superior a 0,9.

La tensió de prova de l'aïllament entre borns del condensador i les parts metàl·liques de la coberta serà de 2.000 volts, durant un minut i la tensió i freqüència nominals de 380 V. i 50 Hz.

Es soldarà entre els borns una resistència per assegurar l'autodescàrrega del condensador en la desconnexió; la fuita de corrent, mesurada a 1000 V, hauria de ser inferior a 0,1 A.

Els borns es disposaran de manera que no presentin continuïtat elèctrica superficial en el cas de condensacions de vapor d'aigua.

Arrencadors

En el cas de les làmpades de vapor de sodi, per a les quals fan falta en el circuit dispositius d'arrencada, aquests faran la seva funció en el període d'encesa, quedaran fora de servei una vegada la làmpada hagi entrat en funcionament normal, sense presentar el conjunt de reactàncies a ignitor més pèrdues que les pròpies de la limitació del corrent i, en qualsevol cas, no superiors a les indicades per a les reactàncies.

Caldrà justificar que les característiques de l'arrencador s'adapten a les de les làmpades.

Assaigs:

Amb les mostres lliurades pel contractista, el director tècnic, si així ho creu convenient, podrà fer els assaigs següents.

- Assaig d'escalfament
- Assaig de protecció contra influències magnètiques.
- Assaig d'estanqueïtat.
- Assaig de durada.

Prèviament, el director tècnic ha d'haver sol·licitat un certificat d'aquests assaigs realitzats per laboratoris oficials.

Amidament i abonament
L'equip es considera abonat dins de la partida de la llumenera.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

724 PORTALÀMPADES

Els portalàmpades no poden tenir cap part metàl·lica exterior en comunicació elèctrica amb els conductors.

Han de tenir sòlids i amplis contactes elèctrics, que permetin el pas del corrent sense escalfaments perjudicials.

La resistència mecànica ha de ser prou per suportar un esforç cinc vegades superior al tramès per la làmpada.

El dispositiu de subjecció del portalàmpades a la llanterna serà sòlid i permetrà el muntatge o la substitució fàcils sense necessitat d'enretirar-la.

Els elements aïllants han de ser de porcellana o d'esteatita.

Amidament i abonament

El portalàmpades es considera abonat dins de la partida de la llumenera.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

725 QUADRE DE COMANDAMENT D'ENLLUMENAT

Procedència
El contractista presentarà una relació de marques i fabricants dels diferents components, fent especial èmfasi a les cèl.lules fotoelèctriques, els rellotges astronòmics, els commutadors, els inversors, els magnetotèrmics, els comptactors, els diferencials i els fusibles que desitgi emprar.

Característiques

Es disposarà un armari de material antixoc col·locat a la vorera i al lloc previst per a l'escomesa, dotat amb tancament de triple acció i tancament tipus companyia, que contindrà:

- Escomesa normalitzada, segons la Companyia Subministradora.
- Caixa de comandament composta per:
- Interruptor automàtic de tall omnipolar.
- Commutador per a encesa manual automàtic, amb posició zero.
- Contactor accionat per interruptor horari.
- Fusibles generals.
- Interruptors magnetotèrmics omnipolars i diferencials per a cada línia de sortida.
- Comptador d'energia activa de doble o triple lectura, segons esquema.
- Comptador d'energia reactiva, si fos necessari.
- Rellotge astronòmic, segons apartat, interruptors horaris.
- Rellotge per a l'accionament del comptador de doble lectura.
- Control centralitzat del tipus existent a l'Ajuntament, si procedeix.
- Estabilitzador regulador de flux en capçalera, si procedeix.
- Sistema de telelectura del comptador connectat al sistema de l'Ajuntament

A la maniobra d'encesa i apagat s'inclourà un commutador amb la triple posició de manual zero o automàtic. Dins l'armari s'instal×larà un punt de llum, mitjançant un portalàmpades, segons el tipus que assenyali el responsable de l'Ajuntament, així com una base d'endoll.

Tot això muntat segons esquema normalitzat.

Interruptors horaris
Els interruptors horaris seran uns dispositius electrònics programables astronòmicament amb una corba d'encesa i apagada, apta per a les coordenades geogràfiques de Sabadell (2º 6' E - 41º 33' N).

Han de calcular la corba d'encesa i apagada variable al llarg de l'any i permetre la programació d'un hora d'apagada i una altra d'encesa voluntària, possibilitada mitjançant una sortida independent.

Disposaran d'una possibilitat de correcció d'encesa i apagada d'un mínim de 45 minuts, a la fi de poder aplicar els criteris d'economia que es creguin oportuns.

Els interruptors horaris posaran en funcionament els relès per a la connexió o desconnexió de la instal-lació.

Elements de comprovació i protecció
A l'entrada i sortida dels disjuntors o fusibles de cada fase i circuit hi ha d'haver punts de comprovació per possibilitar la connexió d'amperímetres i voltímetres i altres aparells d'amidament quan els circuits estiguin en funcionament.

Tots els aparells del quadre de comandament seran fabricats per treballar amb tensions de servei no inferiors a 500 volts.

En el disjuntor, amb intervals successius de tres minuts, s'efectuaran tres interrupcions del corrent d'intensitat corresponent a la capacitat de ruptura i tensió i igual a la nominal, i no s'observaran arcs prolongats, deteriorament dels contactes o avaries en els elements constitutius del disjuntor per les esmentades interrupcions.

L'elevació de temperatura durant una hora, treballant disjuntors i comptadors a la intensitat nominal no podrà excedir-hi de 65º C sobre l'ambiental.

La construcció ha de ser tal que permeti un mínim de 10.000 maniobres d'obertura i tancament, sense que la tensió d'efecte no sigui superior a 24 volts.

Presa de terra

Es disposarà una placa de presa de terra per cada punt de llum, ancorat a terra i quadre de comandament.
A més, per a una major protecció, s'instal·larà en tota la xarxa subterrània cable de coure nu de 35 mm2., de secció, que anirà unit a cadascuna de les plaques.
S'instal·larà una presa de terra que es connectarà a un born incorporat a l'interior del quadre de comandament i protecció.

Numeració
El quadre es numerarà segons l'ordre que figura en el plànol de la zona instal×lada.

Amidament i abonament
Els quadres de comandament es mesuraran i abonaran per unitats col·locades en obra.

Aquesta unitat d'obra comprèn, a part del subministrament i la col·locació de l'armari, basament de l'armari, l'execució de la connexió, el muntatge de mòduls amb els comptadors d'activa doble o triple lectura, reactiva si cal tallacircuits de protecció d'entrada i interruptor general de control de potència ICPM, rellotge astronòmic per a doble encesa tipus SECELUX, comptadors manuals de tres posicions, diferencials i interruptors automàtics magnetotèrmics en cada línia de sortida i altres elements per deixar-lo acabat amb la qualitat i el funcionament descrits en aquest capítol.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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/cm². Cal que conservin el 90 per 100 de aquest valors després de romandre 120h en una estufa amb aire calent a 100º 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.

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.

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 fibrociment de 15 cm 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 PVC corrugat de 80 mm de diàmetre, rebliment, compactació i càrrega i transport de terres sobrants a l'abocador.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

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 mm² 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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

740 CANALITZACIONS A LA CALÇADA

Les canalitzacions a la calçada s'han de fer amb canonades de fibrociment de 15 cm de diàmetre, amb el 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 de fibrociment 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 de fibrociment 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 de fibrociment 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.

740.1

740 CANALITZACIONS A LA CALÇADA

Les canalitzacions a la calçada s'han de fer amb canonades de fibrociment de 15 cm de diàmetre, amb el 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 de fibrociment 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 de fibrociment 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 de fibrociment 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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

801 HIDRANTS (BOQUES D'INCENDI)

Es defineix com la columna d'aigua exterior i/o soterrada, connectada a la xarxa d'aigua i que serveix per connectar les mànegues dels bombers en cas d'incendi.

La seva posició està grafiada als plànols del Projecte o indicada per la Direcció Facultativa.

La columna ha de quedar vertical i fixada sòlidament a la base, i connectada a la xarxa d'alimentació.

La vàlvula de tancament i les unions ha de ser estanques a la pressió de treball.

Les boques han de quedar tapades amb les tapes corresponents.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (ut.) realment col·locades, incloent en el preu el connexionat i part proporcional fins a la canonada existent.

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.

- *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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

804 BANCS

Consisteix en la col·locació de bancs tipus banc que conté una jardinera

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 sintètics
- Banc prefabricats de formigó

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:
- Formigonat dels daus d'ancoratge, en el seu cas
- Ancoratge del banc, en el seu cas

Materials

Prefabricats
Estarà format per peces de formigó armat de 50cm d'alçada i 12 cm de gruix, de traça recte i corbat i mides variables segons plànols, de color gris clar fets amb àrid granític, (quars, feldspat i mica negra biotita), amb acabat llaurat amb buixarda fina, armat amb doble pell amb diàmetre 12mm.
Portaran platines per darrere en els laterals per a soldar les diferents peces entre sí.
En el costat inferior portaran ja ancorades en el formigó 2 unitats de L d'acer de 12x12x12cm i 10mm de gruix de costat per a ancorar en base de formigó.
Aniran sobre base de formigó de 50cm d'alçada i 15 cm de gruix.
Aniran pintades en el seu trasdós amb pintura asfàltica, i segellades entre elles, per evitar que traspassi la humitat del terreny a la jardinera.

Fusta
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.
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.

Material sintètic
La fusta sintètica és un material compost, barreja de plàstics 100% reciclats (polietilè d'alta densitat) i fibres de fusta recuperades.
D'aquesta manera, s'aprofiten els avantatges estètiques i calidesa de la fusta natural però millorant les seves propietats a l'incorporar les avantatges del plàstic: ALTA DURABILITAT, SENSE MANTENIMENT.
L'acabat estètic i la seva gran resistència estructural el converteixen en un material idoni per utilitzar en exteriors, on presenta nombrosos avantatges:
• Sense manteniment, estalvi de temps i recursos econòmics.
• Durader, amb bona resistència mecànica.
• No es podreix, en contacte amb la sorra o aigua marina.
• Anticorrosiu, no es deteriora sota l'acció de productes químics.
• Resistent al foc, no propaga la flama.
• Impermeable a l'aigua i a la humitat.
• Resistent a la intempèrie, sota qualsevol condició meteorològica.
• Immune a microorganismes, rosegadors i insectes.
• No requereix olis, pintures o vernissos.
• Antilliscant i segur: no s'esquerda, deforma, ni produeix estelles.
• Fàcil instal · lació i neteja.
• Disponible en varietat de colors.
Es tracta d'un material respectuós amb el medi ambient, ja que procedeix d'elements reciclats i reciclables. Atès que procedeix del reciclatge de residus, la seva utilització evita la tala indiscriminada d'arbres i l'estalvi de recursos forestals, sent 100% ecològic
Presenten una resistència vuit vegades superior a la de la fusta natural

Especificacions tècniques
Assaigs realitzats
Elements d'Inspecció (unitat)
Requisits Tècnics
Resultat de l' assaig
Contingut d' aigua (%) > 2 0,4
Duresa Rockweel (FCR) B 58 106
Taxa de variació de gruix de l'aigua després de l'absorció (%)> 1 0,2
Resistència a la flexió estàtica (Mpa) B 20 45,4
Mòdul d'elasticitat de flexió (Mpa) B 1.800 3.475
Resistència a l' abrasió (g/100r) > 0,08 0,08

Peces trencades per impacte de martell a baixa temperatura > 1 1
Taxa de canvi de la longitud de repetició d'alta i baixa temperatura (%) } 0,2 - 0,2
Cargol de la capacitat d'explotació (N) B 800 3.295
Densitat (kg/m3) 1,10 1,34
En condicions normals d'utilització, les temperatures fredes o calentes no afecten al producte, el qual s'estova a 85Cº i presenta un punt de fusió de 195Cº, no existint deformacions o danys amb temperatures dintre del rang d'entre –30Cº a + 50Cº.

Col·locació

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.
La part interior es protegirà amb un pintura asfàltica adequada.

Element de mostra

Previ a l'inici de la posta en obra de cada element del mobiliari urbà, serà preceptiva la realització del corresponent element de mostra per visualitzar els acabats i l'execució.

La producció s'iniciarà una vegada el Director de les Obres n'hagi autoritzat l'inici, i en les condicions acceptades després de l'element de mostra.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (ut) de banc realment col·locat.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

806 FONT

Consisteix en el subministrament i la col·locació d'una font sortidor, inclosa la canonada, el desguàs, clau de pas i la resta d'accessoris.

Instal·lació de font exterior metàl·lica, amb aixeta temporitzada i reixeta de desguàs, col·locada ancorada a dau de formigó.

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

- Formigonat del dau d'ancoratge
- Neteja de l'interior dels conductes de connexió
- Replanteig de la posició de l'element i accessoris
- Ancoratge de la font
- Col·locació dels junts corresponents de l'aparell
- Connexió a la xarxa de subministrament i distribució d'aigua
- Fixació de l'aparell
- Fixació de la reixeta
- Prova de servei

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar anivellada.

Ha de quedar ben fixada al seu suport.

S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb el tub d'alimentació.

L'aparell ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació.

Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.

Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Un cop col·locada la font no ha de tenir deformacions, cops ni d'altres defectes visibles.

El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5℃ i 40℃, sense pluja.

No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

Abans de la instal·lació de la font s'ha de netejar l'interior dels tubs.

La llargària dels conductes de connexió han de ser suficient com per fer possible el roscat de les unions.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.

Amidament i abonament

Es mesurarà i abonarà per unitats (ut.) una vegada col·locada i en funcionament.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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:

1. Fusta o productes de fusta amb segell FSC o certificacions equivalents.
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) de banc realment col·locades.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

808 JOC INFANTIL DE DIVERSOS MÒDULS

Consisteix en el subministrament i la col·locació d'un joc infantil de diferents materials (acer, fusta hidrofugada, fusta laminada, fibra de vidre, etc.), segons projecte.

Els materials emprats seran de primera qualitat. S'utilitzarà fusta tropical tractada per impregnació al buit, que sigui resistent a la intempèrie, fongs i insectes, i alhora tingui estabilitat dimensional. Els materials metàl·lics seran d'acer inoxidable qualitat AISI 304 (18/8) i els tubs d'acer estaran recoberts de poliamida.

Tots els materials han de tenir una gran resistència a la corrosió atmosfèrica, a l'atac químic i als esforços mecànics. Tots els mòduls s'han de muntar segons especificacions de la casa subministradora. Els suports dels mòduls que calgui s'han de fixar amb daus de formigó H-200.

Queda a criteri de la Direcció Facultativa l'acceptació dels materials, que es rebutjaran una vegada col·locats si es detecta qualsevol defecte.

La situació i disposició dels jocs infantils serà la que indiqui la Direcció Facultativa a l'obra.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Preparació del forat, en el seu cas
- Formigonament del dau d'ancoratge, en el seu cas
- Fixació de l'element

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (UT) una vegada instal·lats i en funcionament.

809 JOC INFANTIL SIMPLE

Consisteix en el subministrament i la col·locació d'un joc infantil simple format per elements de fàcil muntatge i que habitualment es col·locaran ancorats amb daus de formigó H-200.

Els materials emprats seran de bona qualitat. S'utilitzarà fusta tractada per impregnació preventiva en autoclau. Les peces metàl·liques seran zincades i pintades amb pintura epòxida.

Tots els materials han de tenir una gran resistència a la corrosió atmosfèrica, a l'atac químic i als esforços mecànics.

Queda a criteri de la Direcció Facultativa l'acceptació dels materials, que es rebutjaran una vegada col·locats si es detecta qualsevol defecte.

La situació i disposició dels jocs infantils serà la indicada per la Direcció Facultativa a l'obra.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (UT) una vegada instal·lats i en funcionament.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

ÀREA DE JOCS INFANTILS

Tancaments

Característiques generals dels tancaments

1. El tancament tindrà com a mínim una porta d'accés de 90 cm d'amplada. Quan l'àrea de joc tingui un dels costats de més de 15 m de longitud serà obligatori posar una segona porta a la banda oposada. Les portes s'obriran cap a l'exterior de l'àrea de joc i l'espai d'obertura no envairà cap de les àrees de seguretat dels equipaments de joc instal·lats.

2. Qualsevol tipus de tancament d'una àrea de joc ha de ser estable, estar ancorat de forma fixa al paviment i tenir una alçària mínima de 80 cm.

3. La separació entre lamel·les o el diàmetre dels forats que puguin formar part de la configuració de la tanca tindran una dimensió entre **0 - 0,8 cm** o entre **2,5 - 9,0 cm**, evitant concretament l'interval entre 0,8 a 2,5 cm, on es pot produir l'enganxament.

4. L'acabament superior de la tanca, en el cas que tingui forma de merlet, ha de tenir unes obertures verticals de profunditat màxima de **4 cm,** per tal d'evitar enganxaments.

5. El disseny del tancament no ha de facilitar l'escalada per part dels menors.

6. Quan la tanca requereixi sòcol, aquest estarà situat a ras de terra i ancorat a la tanca longitudinalment en tot el seu desenvolupament. El sòcol tindrà una alçada mínima de 9(15cm)cm.

7. Qualsevol tipus de tancament que estigui construït amb fusta, ha de complir les següents condicions :

- La fusta no presentarà esquerdes naturals o provocades
- La fusta tindrà un tractament per protegir-la de la intemperie
- Hi haurà un control de l'origen legal i sostenible de la fusta

Tipus de Tancaments

Entre d'altres :

- **Tanca tipus Ronda i tanca tipus Lluís Annexnº 5 i Annexnº 6)**

  - Tanca composta per elements cilíndrics, rectangulars o quadrats independents que podran ser metàl·lics (tipus Ronda) o de fusta de pi tractada (cuperitzat-autoclau) o fusta tropical(tipus Lluís), d'una alçada mínima des del nivell del paviment de 80 cm. Els elements cilíndrics estaran units per la base mitjançant una platina metàl·lica que faciliti l'ancoratge amb el fonament en el primer cas i mitjançant una sabata correguda de formigó directament en el segon.

  - El diàmetre dels elements cilíndrics serà de 80 mm i en la resta segons marqui la D.F., i la separació entre ells, també de 80 mm.

  - Totes les arestes superiors dels elements cilíndrics han de ser arrodonides. Si els elements són metàl·lics, seran galvanitzats o pintats.

  - La porta serà de 90 cm d'amplada lliure de pas, composta pels mateixos elements que la resta de la tanca (o per elements de secció semicircular en el cas que siguin de fusta), ancorada a l'element vertical extrem mitjançant dues argolles on se soldaran les frontisses anti-enganxament d'acer galvanitzat o pintat que subjectaran perpendicularment tota l'amplada de la porta, i amb un pestell per tancar l'àrea.

Els tancaments podran disposar en la zona de sortida de porta o d'algun altre sistema de tancament tipus refugi (burladero).

Paviments

El paviment de les àrees de joc ha de complir la Norma UNE-EN 1177 sobre *"Revestimientos de las superficies de las áreas de juego absorbedores de impactos*"; també les especificacions sobre accessibilitat definides en la "Llei.20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques", i el "Decret 135/95, de 24 de març, de desplegament de la Llei i d'aprovació del Codi d'Accessibilitat".

El pendent màxim de la superfície de les àrees de joc és obligatòriament del 2%. Els equipaments de joc sempre s'instal·laran ancorats al paviment horitzontalment, independentment del pendent de la superfície.

Amb el marc de referència d'aquestes normes, i considerant les diverses tipologies dels equipaments de joc, es defineixen les característiques que han de complir els paviments segons sigui la seva composició i la funció que desenvolupin dins l'àrea.

Entre d'altres :

- **Paviments esmorteïdors** (capacitat esmorteïdora alta) **E**

  Són materials elàstics o formats per partícules que es deformen o desplacen davant d'un impacte. Els paviments constituïts per aquest tipus de materials són adequats com a suport d'equipaments de joc estàtic amb caigudes superiors a 60 cm i de qualsevol tipus d'equipament de joc dinàmic.
  Per fer més viable el manteniment s'han seleccionat dos tipus de materials esmorteïdors: la sorra tipus santa coloma i el cautxú. Qualsevol altre paviment considerat esmorteïdor que es proposi, haurà de ser informat prèviament pels tècnics municipals

  Cautxú

  Paviment esmorteïdor estable. **EE**

  Només s'admetrà cautxú tipus continu (no lloses) i sempre sobre un paviment dur existent, sobre una llosa de formigó (solera armada de 10 a 15 cm de gruix) si la subbase existent és de terra o subbase de tot-ú.
  - En el cas que el paviment de cautxú de l'àrea estigui anivellat amb el paviment de

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

l'exterior, caldrà disposar d'un drenatge sota la llosa de suport, connectat a la xarxa de clavegueram.
- En el cas que el paviment de cautxú estigui sobre-elevat respecte al nivell del paviment de l'exterior, es garantirà l'evacuació superficial de l'aigua per sota de la capa de cautxú permeable cap als embornals més propers.

El paviment de cautxú continu sense juntes s'instal·la *in situ* en diversos gruixos depenent de l'alçaria de caiguda de cada equipament de joc, aquestes alçades son orientatives. El fabricant és el que ha de garantir els gruixos necessaris:

Gruix total orientatiu	20 mm	40 mm	50 mm	60 mm	80 mm	100 mm	140 mm
Alçada de caiguda	0,6 m	1,30 m	1,40 m	1,60 m	2 m	2,50 m	3 m

Aquest espessor de material total està format per:
- Una capa d'imprimació.
- Una capa de grànuls NR/SBR M-4 de cautxú negre reciclat, barrejats amb un lligant de poliuretà mono-component amb una densitat de 550±50 kg/m³ amb granulometria 1/8mm i 1/18 mm. El gruix és variable segons l'alçaria de caiguda a esmorteir.
- Una capa de grànuls superior a 10 mm de color d'EPDM amb granulometria 1/4 mm amb acabat porós i barrejat amb un lligant de poliuretà amb una densitat de 1.000±50 kg/m³.

Aquest tipus de paviment tindrà **una garantia**, per part del fabricant i de l'instal·lador, de **4 anys** que cobreixi les següents característiques:
- Construcció monolítica
- Resistència a la intempèrie
- Imputrescibilitat
- Flexibilitat
- Esmorteïment
- Anti-lliscament
- Permeabilitat

Aquest tipus de paviment ha de posseir una **certificació de control** que garanteixi que compleix amb la normativa. Aquesta certificació ha de ser emesa per una empresa certificadora reconeguda per l'ENAC .

Senyalització de l'àrea de joc

Obligatorietat

Serà obligatori dotar l'àrea de joc d'una senyalització, segons model homologat per L'Ajuntament de Sabadell, on s'informi de:
- L'edat dels usuaris
- La prohibició d'entrada de gozos
- La prohibició de tirar burilles de cigarret dins l'àrea
- L'obligació de recollir les deixalles i utilitzar les papereres
- La responsabilitat dels pares o acompanyants en el bon ús de la instal·lació
- El telèfon de manteniment
- El telèfon d'urgències mèdiques

Situació

S'instal·larà un mínim d'un senyal a cada àrea de joc, situat a l'exterior de l'àrea. En el cas d'haver-hi tancament, el senyal estarà ancorat a la tanca i situat a la dreta de la porta d'accés i, si no n'hi ha, el senyal se situarà amb peu ancorat a terra. En aquest últim cas, i sempre que sigui possible, per tal d'evitar que el senyal quedi aïllat, aquest es recolzarà en algun element de l'entorn immediat com una paret, un parterre, etc.
En el cas d'àrees amb més d'una porta, quan aquestes estiguin a una distància entre si superior als 15 m, s'instal·larà un senyal en cadascuna.

Característiques físiques i gràfiques de la senyalització

Les característiques físiques i gràfiques del senyal compliran els requeriments d'accessibilitat vigents en relació amb la seva localització perquè no es constitueixin en barrera arquitectònica, i reproduiran, en relació amb el format i la tipografia, el model homologat per L'ajuntament de Sabadell
Si l'àrea de joc és totalment accessible, en relació a l'accés i els equipaments de joc, el senyal tindrà que portar a més el logotip d'accessibilitat

DISPOSICIONS SOBRE LA RECEPCIÓ DE LES ÀREES DE JOC

Recepció de les àrees

El llibre de manteniment de l'equipament de joc

Especificacions obligatòries

- Tipus i qualitat dels materials
- Certificació de qualitat dels materials (origen de la fusta, etc.)
- Àmbits de seguretat dels equipaments de joc
- Edat de l'usuari dels equipaments de joc
- Senyalització dels equipaments de joc
- Garantia per defectes de fabricació (mínim 2 anys)
- Garantia per defectes de la instal·lació (mínim 2 anys)
- Garantia de qualitat del cautxú (8 anys)
- Garantia de subministrament d'elements dels equipaments de joc per a possibles reposicions (mínim 10 anys)
- Plànol de làrea de jocs amb llegenda identificativa dels equipaments de joc (nom, model, referència)
- Plànol de muntatge dels jocs infantils
- Manual de manteniment dels materials de jocs
- Certifiació de compliment de normativa UNE-EN 1176 de cada element de joc
- Fitxa Tècnica Resum del Departament de Manteniment de Jocs Infantils de l'Ajuntament de Sabadell

Especificacions opcionals

- Assegurances de responsabilitat civil de danys a tercers
- Garantia contra vandalisme

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- Recomanacions sobre la formació necessària del personal de manteniment en relació amb la complexitat de l'equipament de joc

Certificacions de compliment de la Normativa UNE-EN dels equipaments de joc

S'hauran de presentar obligatòriament les certificacions individuals de cadascun dels equipaments de joc instal·lats a l'àrea que garanteixin que estan fabricats i instal·lats segons les Normes UNE-EN 1176/1177. Aquestes certificacions seran emeses per una entitat reconeguda per l'ENAC o entitat equivalent.

Certificació de compliments de la Normativa UNE-EN i del PPT de l'àrea de joc

S'haurà de presentar oblgatòriament la certificació de l'àrea de joc en el seu contingut (paviments, tancaments, delimitacions, equitaments de joc, espais o mobiliari auxiliar), conforme es compleixen les especificacions de les UNE-EN i les UNE i del Plec de Prescripcions tècniques del plec de prescripcions tècniques.

Aquesta certificació sera emesa per una entitat reconeguda per l'ENAC o entitat queivalent.

ANNEXOS

ANNEX PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DE LES FUSTES

Procedència de les fustes utilitzades als jocs infantils i a qualsevol element de mobiliari

Tota la fusta utilitzada en el manteniment o nova implantació dels jocs, bancs, papereres, taules de pícnic, paviments o tanques tindrà un certificat del proveïdor, assumit per l'adjudicatari del contracte, que garanteixi que la fusta prové de sistemes de gestió forestal sostenibles ambientalment, socialment i econòmicament.

L'ordre de preferència segons la valoració internacional de les credencials de la certificació presentada a l'hora d'avaluar les ofertes per a qualsevol tipus de fusta serà, de més a menys:

I. Fusta o productes de fusta amb **segell FSC**, sigles en anglès del Consell d'Administració Forestal.
II. Fusta o productes de fusta amb **segell DGQA** (Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental per als productes de fusta, promogut pel Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya) o **ÀNGEL BLAU** (alemany).
III. Fusta o productes de fusta amb **segell PEFC** (Sistema Paneuropeu de Certificació Forestal).
IV. Fusta o productes de fusta amb **certificat expedit per altres entitats terceres**, que demostra la procedència de boscos gestionats de manera sostenible.
V. Fusta o productes de fusta amb **certificat expedit pel mateix productor** de la fusta o dels derivats, amb què es demostra la procedència de boscos o cultius controlats d'acord amb les lleis d'explotació forestal vigents (sempre que l'origen de la fusta sigui de països on hi hagi una reglamentació igual o més desenvolupada que a Catalunya).

En cas de canvi o concreció dels criteris sobre l'exigència d'un tipus de certificat específic per part de l'Ajuntament de Sabadell, automàticament les condicions esmentades en el paràgraf anterior seran substituïdes per les disposicions vigents en cada moment, disposicions a què estarà novament obligat l'adjudicatari.

Tractament de les fustes

Queden prohibides les fustes que tinguin tractament tipus creosotat, segons l'Ordre 2666/02, de 25 d'octubre, per la qual es modifica l'annex 1 del RD 14/06, del 1989.

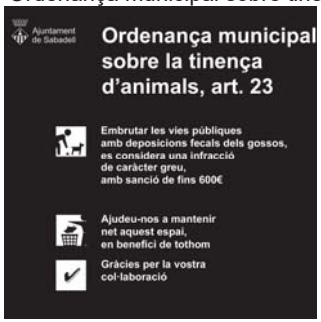
ANNEX SENYALITZACIÓ ÀREAS DE JOC

Les dimensions dels rètols seran de 30 cm de costat

Recomanacions



Ordenança municipal sobre tinença d'animals



Àrea de gimnàstica



Àrea de gossos



Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Recomanacions edats







Recomanacions



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.

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

L'amidament i abonament de la torba s'ha de fer per litres. També es pot fer per metres quadrats.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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).

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.

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 m².

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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:

- 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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

823 ARBUSTS

Vegetal llenyós que per norma general es ramifica des de la base i no supera els 5 m d'alçària.

Transport

a) S'ha de fer una bona planificació del transport de l'arbust. Ha de ser com més ràpid millor, per minvar els efectes que aquesta operació pugui produir a l'arbust.

b) Els arbusts 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 cura especial amb aquells arbusts que, per les seves característiques habituals de creixement, necessitin unes condicions de transport diferents.

d) Els camions han de disposar d'un tendal per evitar una dessecació excessiva o qualsevol altre dany produït per inclemències climatològiques.

e) Totes aquestes operacions cal fer-les amb la màxima cura, ja que es tracta d'éssers vius.

Obertura i rebliment de clots

a) Els clots i les rases s'han d'obrir amb la màxima antelació per afavorir la meteorització del sòl.

b) Depenent de les característiques del sòl on hagin d'anar els arbusts, cal dur a terme les tasques següents:

- Utilitzar la terra directament del clot obert si el material és homogeni i adient per al desenvolupament radicular.
- Barrejar amb terra fèrtil i abonar si el material és homogeni i mitjanament adient per al desenvolupament radicular.
- Substituir-lo totalment per terra fèrtil si el material no és homogeni i inadequat per al desenvolupament radicular. La terra excavada s'ha de portar a l'abocador.

c) Els clots per a la plantació d'arbustatge s'han de fer de forma manual o mecànica. Caldrà incorporar, allà on el projecte ho demani, la terra fèrtil necessària per a un bon desenvolupament de la planta.

d) L'obertura de clots en zones entalussades s'ha d'iniciar per la part més alta i en direcció a la més baixa. Cal obrir forats davant de cada arbust per recollir la màxima quantitat d'aigua possible i al mateix temps disminuir-ne la velocitat, o seguint en corbes de nivell si el projecte ho permet.

e) El material sobrant de la plantació (contenidors, xarxes de plàstic, arpilleres, bosses de plàstic, etc.) que quedi a l'obra un cop acabada la plantació l'haurà de retirar la mateixa empresa adjudicatària.

Substrats per a arbusts

- Composició física:

- Sorra fina: 70 - 80 %
- Llim - argila: 20 - 30 %
- Carbonat càlcic: <10 %
- Humus: 4 - 12 %

- Granulometria: cap element superior a un centímetre (1 cm); vint a vint-i-cinc per cent (20-25 %) d'elements entre dos i deu mil·límetres (2-10 mm).

- Composició química, percentatges químics:

- Nitrogen, u per mil (1 per 1.000)
- Fòsfor total: cent cinquanta parts per milió (150 p.p.m.)
- Potassi assimilable: 80 p.p.m.
- Conductivitat elèctrica < 2 milimohs/cm
- Relació C/N aproximadament 10
- Contingut en clorurs inferior a 138 p.p.m.
- pH: entre 6 -7.

Condicions generals

a) Els arbusts subministrats han de disposar d'un sistema radical en què s'hagin desenvolupat les arrels suficients per establir, tan aviat com sigui possible, un equilibri amb la part aèria.

b) No poden presentar arrels mortes, bé per dessecació, per falta d'humitat o per efecte de gelades, com tampoc símptomes de podriment.

c) Els arbusts que s'hagin col·locat en contenidors ja han d'haver homogeneïtzat el pa de terra antic amb el nou, formant un conjunt. Cal rebutjar els arbusts en què la massa radicular no ompli la totalitat del contenidor.

També es rebutjaran aquelles partides d'arbust envellides en què el substrat estigui esgotat i la planta, desproporcionada.

No s'admetran arbusts que presentin les arrels amb espirilitzacions lignificades, sobretot quan es trobin en el coll de l'arrel o en l'arrel principal indicant una proporció inadequada.

Les arrels no han de sortir mai del contenidor, cosa que indicaria que la planta s'ha alimentat amb la terra del viver.

Els arbusts s'han d'haver col·locat al contenidor almenys durant un any, com a fase prèvia a la plantació posterior.

d) Els contenidors han d'estar nets de vegetació espontània perquè poden contaminar zones limítrofes. Cal tenir una cura especial de la presència de grava.

e) Els arbusts no han de presentar mancances vitamíniques que es podrien traduir en creixements anormals tant per defecte com per excés de desenvolupament. Es rebutjaran tots aquells que presentin símptomes de mancances nutricionals.

Concretament es controlaran els excessius abonats nitrogenats que puguin donar lloc a arbusts amb desenvolupaments vegetatius excessius i una mala adaptació posterior.

f) En general els arbusts han de tenir com a mínim quatre branques. Es rebutjaran els arbusts amb ramificacions defoliades, poc ramificades o mal formades.

Controls de rebuig

a) Es rebutjaran els arbusts 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.

b) Es rebutjaran arbusts 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 sofert forta sequera i presentin pansiment de fulles i tiges.

c) Tots els arbusts han de complir la forma i mida especificades i cal rebutjar els que no ho compleixin. També es rebutjaran els que, malgrat tenir les mides i la forma especificades, hagin tingut creixement desproporcionat causat per tractaments especials, adobaments excessius o hagin estat conreats sense l'espaiament suficient.

d) Els arbusts no han de presentar ferides ni en el tronc ni brancatge, bé siguin d'origen mecànic o patogen.

Es rebutjaran els que no hagin estat protegits un cop acabada la plantació i hagin patit cops o ferides a l'escorça per vehicles, maquinària de la contracció o per accions de tipus laboral. L'empresa adjudicatària ha de substituir aquests arbres malmesos.

e) Es rebutjaran els arbusts que presentin símptomes d'un excés de salinitat procedent tant de l'aigua de reg com del sòl. També seran rebutjats els que presentin mancances fisiològiques per bloqueig d'oligoelements o deficiències.

f) Es rebutjaran els arbusts víctimes del vandalisme.

Amidament i abonament

Els arbusts s'han de mesurar i abonar segons es detalla a la partida d'obra corresponent.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

829 MANTENIMENT DURANT L'ANY DE GARANTIA

PRIMERA.- OBJECTE

És objecte d'aquest contracte l'assistència en el servei de conservació i manteniment dels elements que componen una zona enjardinada i que s'identifiquen com a: gespes, arbrat, arbustatge, paviments i regatge.

Aquesta actuació inclou: la mà d'obra necessària per a la realització del manteniment, com també els materials necessaris per executar-lo i els mitjans tècnics i mecànics adients.

SEGONA.- MATERIALS

2.0. CONDICIONS GENERALS

2.0.0. Examen i acceptació:

Els materials o elements que es facin servir en les diverses operacions de manteniment els han de poder examinar i acceptar els serveis tècnics de Parcs i Jardins, d'aquest municipi.

2.1. DESCRIPCIÓ I CONDICIONS PARTICULARS

2.1.0. Aigua i reg:

La procedència de l'aigua de reg està assegurada i la seva qualitat i condicions compleixen tots els requisits necessaris. El subministrament depèn de la Companyia d'Aigües de Sabadell.

2.1.1. Sauló:

Es considera els àrids amb abundància de graves inferiors a 3 mm. Ha de ser net, solt i exempt de substàncies orgàniques (carbons, restes vegetals, etc.).

2.1.2. Graves:

Les graves han de complir els límits següents, extrets de la Norma espanyola:

- Contingut en terrossos d'argila igual o menor a 0,25%
- Contingut en fins que passen pel sedàs de 0,08 UNE 7050 igual o inferior a 1%.
- Retingut pel sedàs 0,063 UNE 7050 i que floti en líquid de p.e. igual a 2, ha de ser igual o menor que q%
- Sulfats expressats ió SO4 amb àrid sec, igual o menor que 1,2%.
- Contingut en partícules toves igual o menor que 5%.

2.1.3. Adobs:

2.1.3.1. **Adobs orgànics:**
Es defineixen com a adobs orgànics les substàncies orgàniques de la descomposició de les quals, causada pels microorganismes del sòl, en resulta una aportació d'humus i una millora de la textura i l'estructura del sòl.

Tots aquests adobs es trobaran exempts d'elements estranys i singularment de llavors de males herbes.

Es poden utilitzar els diferents tipus d'adobs orgànics existents, que són: fems, compost i humus.

2.1.3.2. **Adobs minerals**
Es defineixen com a adobs minerals els productes mancats de matèria orgànica, que proporcionen al sòl un o més elements fertilitzants. S'han d'ajustar en tot a la normativa vigent del Ministeri d'Agricultura i qualssevol altres que es poguessin dictar posteriorment.

2.1.4. Plantes:

2.1.4.1. **Arbre:**
Vegetal llenyós, que arriba als 5 m d'alçada o més, no es ramifica generalment des de la base i té una tija principal, anomenada tronc.

2.1.4.2. **Arbust:**
Vegetal llenyós, que en general es ramifica des de la base i no supera els 5 m d'alçada.

2.1.4.3. **Vivaç:**
Vegetal no llenyós, que dura uns quants anys, i també planta la part subterrània de la qual viu diversos anys.

2.1.4.4. **Anual i biennal:**

- Anual: planta que tan sols dura un cicle vegetatiu.
- Biennal: viu durant dos períodes vegetatius; en general, plantes que germinen i treuen fulles el primer any, floreixen, fructifiquen el segon any o es cultiven com a tals.

2.1.4.5. **Pa d'herba:**
Porció de gespa amb terra molt travada per les arrels, que es retalla generalment de forma rectangular per implantar-la.

2.1.4.6. **Entapitssant:**
Vegetal reptant de petita alçada que, plantat amb certa densitat, cobreix el sòl completament amb les tiges i les fulles.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

2.2. CONDICIONS GENERALS DE LES PLANTES:

2.2.0. Plantes:

Han de ser en general ben formades, de desenvolupament normal, i no poden presentar símptoma de raquitisme o retard. No poden presentar ferides en el tronc o a les branques i el sistema radical ha de ser complet i proporcional al port. Les arrels de plantes de pa d'arrels o arrel nua han de presentar talls nets i recents, sense esquinços ni ferides.

El port ha de ser normal i ben ramificat i les plantes de fulla perenne han de presentar el sistema foliar complet sense descoloriment ni símptomes de clorosi.

2.2.1. Arbres d'alineació:

Els arbres destinats a ser plantats en alineació han de tenir el tronc recte i l'alçada no inferior a l'establerta per aquest plec. També cal tenir en compte l'alçada del fust quan sigui necessari.

2.2.2. Tanca vegetal:

Per a la formació de tanques vegetals, les plantes han de ser:

- Del mateix color i la mateixa tonalitat.
- De la mateixa alçada.
- Ramificades des de la base i capaces de conservar aquestes característiques amb l'edat.

2.2.3. Pans d'herba:

Els pans d'herba han de complir les condicions següents:

- Espessor uniforme, no inferior als 10-12 cm.
- Amplada mínima de 30 cm i longitud superior a 30 cm.
- S'han d'haver segat regularment dos mesos abans de ser tallats.
- No poden haver rebut cap tractament herbicida en els dies precedents.
- S'han d'haver tallat dins les 24 hores anteriors a la plantada. En temps humit, es pot retardar 2 o 3 dies.
- La T ha de ser inferior a 40º mesurada en el centr e del bloc que formen, abans de ser descarregats.
- Exempts de males herbes.

2.2.4. Llavors:

Han de ser d'una puresa superior al 90% i han de tenir un poder germinatiu no inferior al 80%.

No han de tenir cap símptoma de malaltia, atac d'insectes o rosegadors.

TERCERA.- MANTENIMENT

Els treballs que comprenen les operacions en què s'agrupa aquesta assistència, com també la periodicitat, aportació de materials i manteniments que es duran a terme, són els que a continuació es relacionen.

3.0. SUPERFÍCIES DE GESPA:

3.0.1. Regs:

S'entén com l'aportació d'aigua necessària, per col.locar el sòl a capacitat de camp, mantenir en bon estat vegetatiu les plantes i conservar el bon nivell de cohesió de les vores del jardí.

Aquesta operació es pot dur a terme mitjançant boques de reg, cisternes i/o xarxes automàtiques i semiautomàtiques.

L'horari habitual de reg ha de ser el de feina, però s'establirà un torn nocturn de reg.

En casos excepcionals, en funció de la climatologia (gelades, onades de calor...) s'ha d'establir un horari de reg diferent de l'habitual, que han de determinar els serveis tècnics de Parcs i Jardins.

En períodes de pluja en què les freqüències de reg es puguin veure alterades, aquestes podran venir determinades pels serveis tècnics de Parcs i Jardins. En el cas d'arbrat viari, excepte casos molt excepcionals, les freqüències no s'alteraran.

Dintre d'aquesta operació es comprèn inclòs el manteniment i control de xarxes de reg, amb tres tasques bàsiques:

a) Revisió semestral de totes les xarxes de reg existents en els jardins i l'arbrat viari.

b) Manteniment en perfecte estat de les xarxes, pel qual tot el personal del contracte està obligat a comunicar immediatament les fuites o anomalies, tant a l'empresa com al servei de jardineria municipal, i a la reparació de tots els elements trencats o deficients que hi puguin haver per avaries o vandalisme en el termini de 48 hores des de la detecció.

Freqüència: segons criteri exposat en el primer paràgraf.

U.C.: m^2 de gespa.

3.0.2. Sega:

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cal fer els talls necessaris per tal que l'alçada de l'herba no superi mai els 7,5 cm.

La primera sega s'efectuarà quan arribi als 5 cm. L'operació es pot fer amb una segadora adequada, però cal mantenir relativament alt, a uns 2 cm, el nivell del tall.

Freqüència: segons el criteri exposat en el paràgraf anterior.

U.C.: m^2 de gespa.

3.0.3. Retall de les vores:

En els límits de les àrees de gespa, i per tal que no siguin envaïdes les zones de camins o parterres de flors, cal retallar, periòdicament, i almenys 3 cops l'any, les vores de la superfície cobertes de gespa, i cal arrencar la part sobrant fins a les arrels.

Freqüència: segons criteri i en general quan depassin els 6 cm de la línia marcada.

U.C.: m.l. de vorera.

3.0.4. Eliminació de males herbes:

L'escarda o neteja de males herbes cal fer-la quan aquestes resultin visibles a la superfície de la gespa i facin desmerèixer el seu aspecte. En les gespes implantades de més d'un any, es podrà fer amb herbicides selectius sempre que s'hagin utilitzat en la sembra i resta de plantes que componguin el jardí.

Freqüència: segons criteri exposat en el primer paràgraf.

U.C.: m^2 de massís.

3.0.5. Aireig i tall vertical:

L'aireig pot ser superficial o en fondària:

- Superficial: es tracta d'airejar la zona del "Thatch" i alliberar la base de les plantes per aconseguir una bona oxigenació. Es poden utilitzar eines de tall o fresadores de ganivetes verticals.

- En fondària: es tracta d'esmicolar i descompactar una capa del sòl de fins a 10 cm de fondària. Cal utilitzar airejadors de gespa que, amb una mena de culleres, actuen en el sòl expulsant a l'exterior la terra extreta.

Cal encebar a continuació amb enceball i sorra els orificis resultants.
Igualment, amb objecte d'airejar les arrels cal utilitzar la màquina verticut o tall vertical, que s'alternarà amb l'operació descrita abans.

Aquestes feines s'han de fer com a mínim un cop l'any.

Freqüència: un cop l'any.

U.C.: m^2 de gespa.

3.0.6. Encebada:

Després de les operacions anteriors i en cas que per l'erosió o compactació poguessin quedar a l'aire part de les arrels de la gespa, s'ha d'encebar el terreny, immediatament després d'un tall amb una barreja d'enceball i sorra que, reomplint tots els forats, deixi al descobert les puntes de la filera acabada de tallar. A continuació, s'ha de passar el corró.

Freqüència: un cop l'any.

U.C.: m^2 de massís de gespa.

3.0.7. Resembrada:

Les zones o gespes on, per sembra incorrecta o desgast posterior, es produeixin clapes, s'han de resembrar. Cal utilitzar les mateixes barreges de llavors que a la sembra, fent abans una feina d'aireació o tall vertical i després encebant.

El marc de plantació, la densitat de sembra, etc., ha de ser en funció de l'espècie o barreja proposada pel servei tècnic, a la vegada que, com a mínim, s'atendrà el següent:

- Els esqueixos han de ser acabats de tallar, frescos i han de mantenir tota la finor i aptitud vegetativa (marc mínim 5x5 cm <>400 ud./m^2), plantació a cops preferentment amb mitjans mecànics.

- La sembra comprèn escampar eixams de la barreja, amb la corresponent preparació segons indiquin els serveis tècnics de Parcs i Jardins, la rasclada i el cobriment posterior amb una barreja de torba i sorra (1:1). Dues passades creuades de corró llis per compactar i permetre l'íntim contacte de la llavor amb el substracte i perquè l'impacte de gota pugui descobrir o provocar una naixença irregular de les plàntules, les quals han de recobrir de forma homogènia i uniforme la totalitat del sòl.

Freqüència: a indicació de la direcció tècnica del servei de Parcs i Jardins.

U.C.: m^2 de gespa

Dosi mínima: 20 gr/m^2

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

3.0.8. Tractament fitosanitari:

Cal dur a terme periòdicament els tractaments aconsellables amb els productes més adequats del mercat. Igualment cal mantenir un servei de vigilància per fer els tractaments específics adequats davant l'aparició de qualsevol tipus de malaltia o atac d'insectes.

Les tècniques i els materials que cal utilitzar, tant en les mesures de control físic, químic i biològic, han de ser, per tractar-se d'un medi urbà, d'escassa o nul.la toxicitat per la persona o animal domèstic. Així, doncs, tots els productes químics que cal utilitzar els han de revisar els serveis tècnics de Parcs i Jardins.

En l'aplicació dels tractaments químics, cal incorporar un adob foliar, correctors de mancança, etc., que determinen els serveis tècnics de Parcs i Jardins, sempre que la comptabilitat sigui possible. La selecció del producte, en cada cas, atendrà, com a norma general, la menor agressió possible al medi. Les tècniques de tractament poden ser:

A) TANCS DE TRACTAMENT D'ALTA PRESSIÓ
B) MOTOMOTXILLA
C) ATOMITZADORS
D) CAMIÓ PULVERITZADOR

En qualsevol cas, seguiran les estrictes normes de major racionalitat possible en l'ús de la tècnica, el producte i el moment adequat, que faci factible una optimització d'operació i eviti molèsties al ciutadà (goteig, taques, soroll, pudor, etc).

Freqüència: un mínim de dos cops l'any.

U.C.: m^2 de gespa, m^2 d'arbre

3.0.9. Adobament:

Cal fer un adobament fosfo-potàssic els mesos de gener o febrer a la dosi de 15 gr de P20% i 15 gr de K20 per m^2 (el K20 procedent de sulfat potàssic).

Cal fer un adobament mensual de nitrogen els mesos d'abril, maig, juny, juliol, agost i setembre, a la dosi de 10 gr de N per m^2. Les aportacions s'han de fer amb adob nitrogenat en el qual la forma del N sigui meitat nítrica i meitat amoniacal.

Aquest adobament de primavera-estiu es pot substituir per dues aportacions de N d'alliberament lent.

Cal fer també les aportacions d'elements nutritius secundaris i oligoelements, sempre que sigui necessari i la gespa en doni símptomes.

Freqüència: tres cops l'any, i sempre en referència al paràgraf anterior.

U.C.: m^2 de massís.

3.1. ARBRAT:

3.1.1. Reg:

Cal regar tota la superfície enjardinada, tal com s'hagi establert en aquesta zona.

U.C.: unitat d'arbre.

3.1.2. Poda:

Els arbres s'han de podar sempre que sigui necessari i sota el control tècnic del servei de Parcs i Jardins de l'Ajuntament de Sabadell.

Freqüència: un cop l'any en arbres de fulla caduca, i dos cops l'any en arbres de fulla perenne.

U.C.: unitat de l'arbre.

3.1.3. Adobament:

S'ha d'adobar un cop l'any amb un compost mineral de relació 1-1-1, amb oligoelements i localitzat en profunditat. S'hi ha de tornar amb adob orgànic i sempre en quanties adequades al port de l'arbre.

Freqüència: segons criteri emprat en el paràgraf anterior.

U.C.: unitat d'arbre.

3.1.4. Tractaments fitosanitaris:

Cal fer periòdicament, i almenys dos cops l'any, els tractaments preventius de plagues i malalties corrents a la zona i mantenir un servei de vigilància per detectar qualsevol atac imprevist i combatre'l inmediatament.

Els tractaments a grans arbres, els ha de supervisar el servei tècnic de Parcs i Jardins de l'Ajuntament de Sabadell.

Freqüència: segons criteri emprat en el paràgraf anterior.

U.C.: unitat d'arbre.

3.2. ARBUSTATGE

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

3.2.1. Reg:

Cal regar tota la superfície enjardinada, tal com s'hagi establert en aquesta zona.

U.C.: m^2 de massís

3.2.2. Poda:

S'han de podar com a mínim dos cops l'any per mantenir les tanques vegetals i figures amb la forma apropiada.

Freqüència: segons criteri exposat en el paràgraf anterior.

U.C.: m^2 de massís.

3.2.3. Adobament:

Els arbusts s'han d'adobar un cop l'any amb un compost mineral de relació 1-1-1 amb oligoelements i localitzat en profunditat. S'hi ha de tornar amb adob orgànic i sempre en quantitats adequades al port de l'arbust.

Freqüència: segons el criteri exposat en el paràgraf anterior.

U.C.: m^2 de massís.

3.2.4. Tractaments fitosanitaris:

Cal fer periòdicament els tractaments preventius de plagues i malalties corrents a la zona, i mantenir un servei de vigilància per detectar qualsevol atac o malaltia imprevistos i combatre'ls immediatament.

3.3. PAVIMENTS DE SAULÓ I ALTRES

No poden formar part del manteniment d'aquesta zona els paviments d'obra (panot, formigó, etc.).

El sauló o altres tipus d'àrids s'han de mantenir sempre en perfectes condicions, ja sigui per a ús de persones com per visualitat estètica.

S'han d'eliminar els reguerots i arrossegaments i s'han de compactar i encebar degudament amb la periodicitat que calgui (mínim dues vegades l'any).

La renovació comporta cavar tota la superfície de l'andana amb motoaixada fins a una fondària de 15 cm, amb retirada de tot el material cavat amb aquest mètode i

aportació de sub-base de llast i capa d'àrid amb passades suficients i anivellament adequat del terreny.

Així mateix, cal mantenir tota la zona lliure de males herbes, sigui per procediments químics o mecànics.

3.4. ESTANYS

Cal mantenir els estanys nets de qualsevol tipus de brutícia i s'han de netejar un mínim d'una vegada a la setmana. S'ha de vigilar que el nivell d'aigua sigui sempre l'adequat.

3.5. ACCIDENTS I VANDALISME

En el supòsit que la zona es vegi afectada per algun accident de trànsit o per vandalisme, els desperfectes els haurà de reparar l'empresa contractada.

El cost de les reparacions serà facturat independentment del manteniment segons els preus de mà d'obra i els materials.

En qualsevol cas, l'autorització de la reparació la donarà per escrit el servei de Parcs i Jardins.

Per tot el que no s'especifica en els apartats anteriors, cal sotmetre's al que considerin els serveis tècnics de Parcs i Jardins de l'Ajuntament de Sabadell.

3.6. CONTROL

L'empresa contractada ha de deixar constància per escrit de tots els treballs fets a la zona, com també dels materials emprats, i ha de cursar la informació al servei de Parcs i Jardins amb una periodicitat setmanal.

Per als treballs i materials emprats en reparacions degudes a accidents o vandalisme i que siguin objecte de facturació independent, s'ha de causar un albarà conformat pel servei de Parcs i Jardins.

El servei de Parcs i Jardins, amb l'empresa contractada, ha de fer visites d'inspecció amb una periodicitat quinzenal i en dies prefixats. Quedaran anotades en el corresponent llibre de visites les anomalies observades, les ordres donades i qualsevol incidència, com també les dates de les corresponents correccions i reparacions.

L'empresa contractada està obligada a deixar inspeccionar, al servei de Parcs i Jardins, les eines, les màquines i els materials utilitzats per treballar, i a corregir tot seguit qualsevol anomalia observada. Tots els materials emprats han de ser de primera qualitat.

Una vegada adjudicada l'assistència i abans de subministrar els materials, el contractista ha de presentar als serveis tècnics municipals catàlegs, cartes, mostres i certificats oficials de qualitat que s'adaptaran en tot moment a la legislació vigent.

L'Ajuntament podria fer o fer totes les obres que cregui oportunes, bé sigui plantacions, obra civil o instal·lacions, sempre i naturalment en benefici de la zona verda, i obligar l'adjudicatari a dur a terme les habituals funcions de conservació, sense que això impliqui bonificació de cap mena al preu ofert.

Setmanalment el contractista ha de lliurar als serveis tècnics de Parcs i Jardins un comunicat detallat dels treballs duts a terme i les circumstàncies que consideri oportunes.

No es pot emprar materials sense que prèviament els hagi acceptat el servei de Parcs i Jardins.

Amidament i abonament

S'abonarà per unitat d'obra completa, segons el que estableix el quadre de preus núm. 1 del projecte.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

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.

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 junts 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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

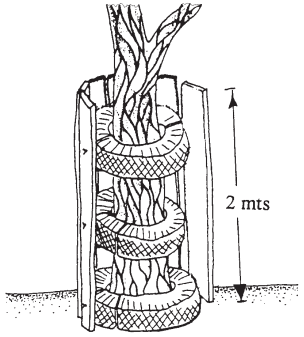
c) No està permès l'excés o embassament d'aigua per desguassos de la construcció en la zona radical dels arbres i de les àrees de vegetació.

- 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
   - A. 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
   - A. No és permesa cap rasa o excavació dintre de la Base de les arrrels
   - B. 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.
   - C. En cas de tractar-se d'arrels de més de 10 cm. de diàmetre es respectaran, sempre que sigui possible (consultar la Direcció Facultativa), i es protegiran contra la dessecació amb un embenatge de jute i argila o manta orgànica
   - D. 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.

E. 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".

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 Nitròg en 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.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:30 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5T074K4I4N5K4Y2Y0TFM pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

D. PRESSUPOST

D.1. QUADRE DE PREUS NÚM. 1
D.2. QUADRE DE PREUS NÚM. 2
D.3. AMIDAMENTS
D.4. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL
D.5. PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ
D.6 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MARCET BOADA, NURIA (FIRMA)

Firmado digitalmente por MARCET BOADA, NURIA (FIRMA)
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=44980776K, sn=MARCET, givenName=NURIA, cn=MARCET BOADA, NURIA (FIRMA)
Fecha: 2022.04.05 19:31:36 +02'00'

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

D.1 - QUADRE DE PREUS N. 1

FASE 1

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1	pa Formació de nova sortida d'emergència d'ADIF (Tot segons plànols n.9, 10, 11 i 12) ESTRUCTURA - COMPORTES - XAPES - Coronament de murs de soterrani existents amb congreny perimetral de HA-25 amb connectors. - Formació de plataforma de xapa metàl.lica elevada de sobrecàrrega 5,00kN/m2 sobre perfileria metàl.lica, ancorada a murs perimetrals amb pletines d'ancoratge i barres i taladres amb morter epoxídic. - Sostre de forjat col.laborant HAIRCOL59 de 14cm de gruix i superfície de 20,800m2 amb xapa d'acer gofrada e=6mm.superfície. Inclou impermeabilització per a posterior formació de parterres amb plantes arbustives. - Retallada d'escala metàl.lica existent i recolzament d'aquesta sobre nova perfileria metàl.lica amb soldadura. - Modificar baranes metàl.liques segons indicacions de la DF. - Comporta d'emergència per a evacuació d'ADIF de 3000 x 2650 mm, amb barana escamotejable de protecció i obertura fins a 53º, sistema de contrapès amb accionament mecànic. Amb perfileria tubular metàl.lica i xapa d'acer galvanitzada. - Pintat de comportes d'emergències segons indicacions d'ADIF.	30.000,00	TREINTA MIL EUROS
2	m3 Enderroc de caseta actual de sortida d'emergència d'ADIF (Tot segons plànols n.10) ENDERROC Enderroc d'edificació aïllada, de 30 a 250 m3 de volum aparent, de fins a 4.5 m d'alçària, amb estructura d'obra de bloc de formigó sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou retirada d'elements practicables i fixes com portes i reixes metàl.liques. Inclou enderroc de coberta complerta. INSTAL.LACIONS Desmuntatge i retirada de instal.lació de sanejament de la coberta. Modificar instal.lacions de cota 0 cap amunt. Desconnexió d'elements de totes les instal.lacions existents, retirada de mecanismes i lluminàries, tall, desviament i reconnexió de cablejat i tubs de canalització. Modificació de columna seca amb registre des de cota carrer. Cal tenir en compte que, durant les obres d'execució, Adif i totes les vies de tren estaran en ple funcionament. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	18,95	DIECIOCHO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
3	m2 Llaurada superficial de terra escosells arbres existents, abans de rebre la terra vegetal de jardineria, amb mitjans manuals.	3,67	TRES EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4	pa Partida alçada a justificar en obra en concepte desviaments provisionals de vianants segons les fases plantejades en obra, incloent vallats, senyalització, pintat de senyals, passeres d'accessos a locals i vivendes, pasos de vianants provisionals i il.luminació provisional durant l'execució de l'obra.	700,00	SETECIENTOS EUROS
5	pa Partida alçada a justificar en obra en concepte desviaments provisionals de vehicles segons les fases plantejades en obra, incloent vallats, senyalització, pintat de senyals, passeres d'accessos a locals, edificis i aparcaments i il.luminació provisional durant l'execució de l'obra.	1.200,00	MIL DOSCIENTOS EUROS
6	pa Partida alçada a justificar en obra en concepte de senyalització material i humana per tall de carrer puntual durant els treballs de moviment de terres, asfaltat i senyalització. Inclou la partida de vallats, desviament de vianants i vehicles, il.luminació, cartells, senyals vials i qualsevols element necessari per a la realització dels talls o desviaments provisionals de trànsit.	200,00	DOSCIENTOS EUROS
7	pa Partida Alçada a justificar en obra de tall i desmuntatge d'instal.lacions de la Sortida Emergència ADIF, inclou desconnexió d'elements de les intal.lacions, retirada de mecanismes i llumeneres, tall i desviament de cablejat i tubs de canalització. Tot correctament executat per deixar la instal.lació preparada per al seu funcionament i posta en servei un cop finalitzades les obres.	1.000,00	MIL EUROS
8	m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió. Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada.	4,84	CUATRO EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
9	m2 Demolició de paviment de panots o equivalent col·locats i capa de base de formigó de fins a 10 cm de gruix, amb compressor i càrrega sobre camió. Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada.	12,18	DOCE EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
10	m2 Demolició de paviment de llamborda ceràmica de 8cm de gruix, col·locats sobre terra, inclou encintats, escocells i elements de remat executats amb la mateixa peça, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	1,41	UN EURO CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11	m2 Demolició de paviment de llamborda ceràmica de 8cm de gruix i de base de formigó, incloent encintats, escocells i elements de remat executats amb la mateixa peça,amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	12,32	DOCE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
12	m Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	4,89	CUATRO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
13	m Desmuntatge de tanca de fusta h:0.9m lliure, formada per muntants i travessers de fusta de pi, amb tractament autoclau per exterior, ancorada a terra mitjançant postes amb cargoleria acer galvanitzat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.	7,29	SIETE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
14	u Desmuntatge per a substitució de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, muntada a una alçària de 3 m com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	8,89	OCHO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
15	u Desmuntatge per a substitució de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments, superfície entre 0,5 i 1 m2, muntada a una alçària de 3 m com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	10,70	DIEZ EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
16	m3 Enderroc de muret ceràmic, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	22,80	VEINTIDOS EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
17	m Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	8,80	OCHO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
18	m Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	5,98	CINCO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
19	u Desmuntatge de lluminària, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 10 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora,i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	136,03	CIENTO TREINTA Y SEIS EUROS CON TRES CÉNTIMOS
20	u Desmuntatge i muntatge posterior de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 10 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per posterior muntatge. Inclou execució de dau formigó de suport i connexió a servei existent. Inclou pp de cablejat per possar la llumenera en servei. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat correcament	216,33	DOSCIENTOS DIECISEIS EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
21	ud Treballs provisionals de línies de il.luminació existents consistents en: -Luminàries provisionals de il.luminació del carrer durant l'execució dels treballs, connectades a les presses de corrent dels antics fanals. -Manteniment de les línies. -Desmuntatge de les línies existents un cop executada la xarxa d'enllumenat prevista en projecte. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.	285,71	DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
22	u Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou extracció del tub de connexió i es realitzarà l'obturació per l'interior de pou o col.lector mitjançant fàbrica de mao perforata acabat enfoscat. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.	48,55	CUARENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
23	u Desmuntatge de marc i tapa d'arqueta existent de mides variables, amb demolició d'ancoratges actuals amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou anivellament de base de morter i fàbrica fins cota d'acabat final de paviment, inclosa la reposició de la tapa prèviament neta i amb aplicació de pintura tipus oxiron color a escollir. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	65,39	SESENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
24	u Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	5,16	CINCO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
25	u Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	12,25	DOCE EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
26	u Retirada de joc per a infants tipus molla, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	10,34	DIEZ EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
27	u Retirada de pilona fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	8,62	OCHO EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
28	u Retirada de font per a exterior fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	106,90	CIENTO SEIS EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
29	u Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	134,23	CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS
30	m3 Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	3,59	TRES EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
31	m3 Excavació per a rebaix tot tipus de terreny (excepte roca), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	3,90	TRES EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
32	m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 4 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora. Inclou tots els materials i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	13,97	TRECE EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
33	m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	1,60	UN EURO CON SESENTA CÉNTIMOS
34	m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM	10,90	DIEZ EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
35	m3 Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km	3,49	TRES EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
36	m3 Transport de residus,a instalació autoritzada de gestió de residus,camió 7t,temps d'espera per a la càrrega a màquina,rec.fins 5km.	2,09	DOS EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
37	m3 Transport de residus,a instalació autoritzada de gestió de residus,camió 7t,temps d'espera per a la càrrega a màquina,rec.fins 5km.	2,09	DOS EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
38	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densidad 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	19,34	DIECINUEVE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
39	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densidad 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	19,34	DIECINUEVE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
40	m3 Disposició de terres no contaminades, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,87	UN EURO CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
41	m3 Fonament de formigó armat HA-30/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 40 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades. Inclou excavació de terres. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	178,69	CIENTO SETENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
42	m3 Formigó per a mur, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	117,83	CIENTO DIECISIETE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
43	kg Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	1,70	UN EURO CON SETENTA CÉNTIMOS
44	m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x100 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	23,39	VEINTITRES EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
45	m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic amb acabat amb textura bambú i relleu, amb làmina plàstica d'un sol ús, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	45,72	CUARENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS
46	m3 Subbase de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat. Inclou formació de pendents per escolament de les aigües, segons indicacions de projecte. Inclou pp formació de rampes. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	93,73	NOVENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
47	m3 Subbase grava de granulat reciclat formigó, grandària màx. de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	24,00	VEINTICUATRO EUROS
48	m3 Subbase grava pedra granítica grandària de 4 a 20 mm Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	46,19	CUARENTA Y SEIS EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
49	m Vorada corba de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	84,20	OCHENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
50	m Vorada de xapa d'acer galvanitzat de 8 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resitència mínima a compressió. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	33,94	TREINTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
51	m Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Inclou pp de peces per formació de pasos accessibles al final de rampes. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	36,79	TREINTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
52	m3 Base per a rigola de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, amb transport interior mecànic i acabat reglejat	111,12	CIENTO ONCE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
53	m Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	18,81	DIECIOCHO EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
54	m3 Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	31,00	TREINTA Y UN EUROS
55	m2 Subministrament i col.locació de paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland de 3cm de gruix, i beurada de ciment pòrtland, sobre base de formigó H-20 (no inclosa en aquesta partida. Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou col.locació de peces en base de formigó existent i anivellament amb la cota existent de carrer. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	25,00	VEINTICINCO EUROS
56	m2 Reparació de paviments existents afectats per l'execució dels treballs d'urbanització de la plaça. Inclou reposició/reparació/reconstrucció de peces, superficies, talls, i anivellament a la cota de carrer. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	30,00	TREINTA EUROS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
57	m2 Paviment de panot per a pas de vianants (tàctil) motiu tacs/lineal de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 amb ciment blanc de ram de paleta. Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou col.locació de peces en base de formigó existent i anivellament amb la cota existent de carrer. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	49,28	CUARENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
58	m2 Subministrament i col.locació de paviment modular de llosa prefabricada de formigó Dry-Cast d'alta qualitat tipus LLOSA VULCANO de Breinco, o equivalent en característiques i aparença, de format 60x40x5cm. Sense bisell, amb arestes vives i elements espaiadors incorporats de + - 3 mm. De colors mix-destonificados tipus CENIZA acolorits en massa amb pigments inorgànics d'òxids de ferro d'alta resistència a la climatologia i a les radiacions solars. Acabat superficial de textura uniforme a el tacte tipus standard®. Fabricada amb àrids granítics (mínim 55% en tot el seu conjunt) i silícics. Doble capa, la capa superior tindrà un gruix mínim de 8 mm. La capa base de la llosa conté a mínim el 20% d'àrids reciclats i el 100% del producte és reciclable. Amb marcatge CE i certificació DAP. Bon comportament a les inclemències de el temps, gelades, neu i pluja. Bon comportament a elements abrasius. Antilliscant Rd> 45 USRV (Classe 3 CTE) Hidrofugada, no heladiza; es neteja amb aigua de pluja. Les lloses de complir amb les especificacions tècniques de la Norma UNE-EN-1339: 2004. Segons les condicions d'aquesta normativa la càrrega de trencament serà superior o a 14KN (Marcat 14), la resistència a la flexió serà major o igual a 5Mpa (Marcat U), la resistència a l'abrasió serà menor o igual a 20 mm (Marcat I), el coeficient d'absorció d'aigua menor a el 6% (Marcat B) i la resistència a la lliscament major o igual a 45 USRV. Col·locació amb morter de ciment portland 1:4, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra de 3cm de gruix. Col.locat sobre base de solera de formigó H-20 de 18cm de gruix (no inclosa en aquesta partida). Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou reomplert de juntes amb sorra fina i escombrat final. Inclou p.p de formació de límit amb la mateixa peça diferenciant materialitat o disseny segons documentació gràfica. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	36,50	TREINTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
59	m2 Subministrament i col.locació de paviment modular de llosa prefabricada de formigó Dry-Cast d'alta qualitat tipus LLOSA VULCANO de Breinco, o equivalent en característiques i aparença, de format 60x40x8cm. Sense bisell, amb arestes vives i elements espaiadors incorporats de + - 3 mm. De colors mix-destonificados tipus CENIZA acolorits en massa amb pigments inorgànics d'òxids de ferro d'alta resistència a la climatologia i a les radiacions solars. Acabat superficial de textura uniforme a el tacte tipus standard®. Fabricada amb àrids granítics (mínim 55% en tot el seu conjunt) i silícics. Doble capa, la capa superior tindrà un gruix mínim de 8 mm. La capa base de la llosa conté a mínim el 20% d'àrids reciclats i el 100% del producte és reciclable. Amb marcatge CE i certificació DAP. Bon comportament a les inclemències de el temps, gelades, neu i pluja. Bon comportament a elements abrasius. Antilliscant Rd> 45 USRV (Classe 3 CTE) Hidrofugada, no heladiza; es neteja amb aigua de pluja. Les lloses de complir amb les especificacions tècniques de la Norma UNE-EN-1339: 2004. Segons les condicions d'aquesta normativa la càrrega de trencament serà superior o a 14KN (Marcat 14), la resistència a la flexió serà major o igual a 5Mpa (Marcat U), la resistència a l'abrasió serà menor o igual a 20 mm (Marcat I), el coeficient d'absorció d'aigua menor a el 6% (Marcat B) i la resistència a la lliscament major o igual a 45 USRV. Col·locació amb morter de ciment portland 1:4, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra de 3cm de gruix. Col.locat sobre base de solera de formigó H-20 de 18cm de gruix (no inclosa en aquesta partida). Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou reomplert de juntes amb sorra fina i escombrat final. Inclou p.p de formació de límit amb la mateixa peça diferenciant materialitat o disseny segons documentació gràfica. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	43,00	CUARENTA Y TRES EUROS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
60	m2 Subministrament i col.locació de paviment modular de llosa prefabricada en formigó d'alta qualitat tipus DRY-CAT model LLOSA FILTRA de Breinco, de dimensions 60x40x10cm, amb juntes obertes longitudinals de 1,5 cm i amb un gruix de parets intermèdies de 5 cm; sense armadura i 2 davanters transversals a la base de la peça; de 42,55 kg de pes aproximat per unitat. Acabat superficial standar®, de color DESIERTO; amb petit bisell superficial i distanciadors incorporats de 0,5 mm i 13 mm en els laterals de la peça. El 24% de l'àrea de la peça -aproximadament- és permeable; capacitat drenant estimada de 24.000 l / (sxha), 8.640 mm / h. (Per material de junt graveta 3/8mm, amb permeabilitat estimada K =1 cm / s (36.000 mm / h). Doble capa, fabricada amb àrids granítics (mínim 55%) i silícics, amb contingut de l'20% de àrids reciclats. El 100% del producte és reciclable. Pigmentada en massa amb òxids de ferro d'alta resistència a la climatologia i als raigs UV. Hidrofugada en massa, no heladiza, antilliscant (Classe 3 CTE.) Les lloses de complir amb les especificacions tècniques de la Norma UNE-EN 1339: 2004. Segons les condicions d'aquesta normativa, la càrrega de ruptura serà major o igual a 14KN (marcat 14), la resistència a la flexió mitjana = a 4 Mpa, el coeficient d'absorció d'aigua serà <a el 6% (Classe B), la resistència a l'desgast serà = a 20 mm (classe I), la resistència a l'lliscament> 45 USRV (Classe 3) i la resistència a el gel-desgel mitjana =1,0 kg / m2 , Cap> 1,5 kg / m2. Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou subbase 5cm graveta 3/8mm. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	55,82	CINCUENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
61	m2 Subministrament i instal.lació de paviment de cautxú "in situ" e:40mm, color a definir com a DF, tipus BENITO o equivalent tècnic, aplicat directament sobre parament horitzontal format per: SBR - 7 capes base de gränuls de 2-7 mm produits mecànicament a partir de ratlladura de pneumàtic integral, material exent d'impureses i partícules metàl.liques, lligats amb poliuretà. EPDM - 1 capa a partir de gränuls produits per barreja de cautxú vulcanitzat a base de cautxú de etilè propilè diè, material de reomplert amb materials naturals, olis minerals parfínics i colorants, i agent antienvelliment, color RAL a escollir per la DF. Inclou replanteig i pintat de vies de tren, així com tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	63,02	SESENTA Y TRES EUROS CON DOS CÉNTIMOS
62	pa Partida alçada en concepte de Control de Qualitat	2.054,05	DOS MIL CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
63	pa Partida alçada d'abonament integre en concepte de Seguretat i Salut	3.081,07	TRES MIL OCHENTA Y UN EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
64	m2 Cartell per a informació corporativa de lamel·les d'acer galvanitzat i pintat, amb acabat de pintura no reflectora, fixat al suport. Informació d'obra segons indicacions de la Propietat i la Direcció d'Obra de mides 3,00x2,00m. Inclou instal.lació i posterior desmuntatge.	200,97	DOSCIENTOS EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
65	m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,67	SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
66	u Placa informativa d'acer galvanitzat i pintat, de 40x40 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament	36,75	TREINTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
67	u Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x90 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament	97,09	NOVENTA Y SIETE EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
68	u Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 25x120 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	137,81	CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
69	m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra clavat	14,86	CATORCE EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
70	u Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de 3,5 m de fondària, amb solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub de diàmetre 40 cm, paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4 bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 i graó per a pou de registre. Grafiat el servei "clavegueram" i "Ajuntament de Sabadell" en la cara exterior. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	1.627,59	MIL SEISCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
71	u Subministrament i col.locació de caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I, incloent Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 740x270x100 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter. Inclou tots els materials i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	159,94	CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
72	m Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 250 mm de diàmetre i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren. Inclou pp làmina geotèxtil. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	34,64	TREINTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
73	m Tub de formigó armat de 300 mm de diàmetre nominal classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa, sobre un llit de sorra de 10cm, compactada al 98% proctor modificat, omplert 10cm per sobre la generatriu amb la mateixa sorra. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	31,01	TREINTA Y UN EUROS CON UN CÉNTIMO

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
74	m Subministrament i col·locació de passamans metàl·lic format per tub buit d'acer de 40 mm de diàmetre, amb potes de subjecció de rodó llis massís de 16 mm de diàmetre cada 50 cm, per rampes. Inclús p/p de potes d'agafament, fixació mitjançant cargolats en mur de formigó amb tacs i cargols d'acer. Elaborat en taller i muntat a obra. Inclou: Replanteig dels punts de fixació. Aplomat i anivellació. Fixació mitjançant cargolat a mur de formigó. Resolució de les unions entre trams. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	33,28	TREINTA Y TRES EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
75	u Adaptació de pou de registre existent a la nova rasant, recreixent-lo o escurçant-lo. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	268,08	DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS
76	u Substitució bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre existent i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter i grafiat el servei "clavegueram" i "Ajuntament de Sabadell" en la cara exterior. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	236,17	DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
77	m Canalització amb quatre tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x40 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors. Inclou cinta de senyalització a 0.25cm per sobre del tub. Totalment instal.lat i connectat. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	24,46	VEINTICUATRO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
78	u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	40,72	CUARENTA EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
79	u Bastiment 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, col·locat amb morter. Grafiat amb el nom del servei. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.	145,65	CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
80	u Pericó d'escomesa de fàbrica de maó de 80x60x60 cm, per a instal·lacions de reg, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Totalment col.locat i amb p.p. de mitjans auxiliars, inloent el reomplert perimetral posterior i desguàs. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	147,96	CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
81	u Pericó registrable per a serveis de 17cm de diàmetre i 23cm d'alçada de PVC. S'inclou tapa circular i part proporcional d'accessoris, muntatge i col.locació. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	147,96	CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
82	u Subministrament i col.locació de pericó prefabricat polipropilé 35x35x60cm mides interiors, en polipropilé reforçat, col.locada sobre llit de sorra de 10cm de gruix. Incloent laterals. Inclou tots els materials i mitjans auxliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	39,99	TREINTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
83	u Connexió de xarxa de clavegueram a pou existent, amb mitjans manuals i/o mecànics. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	97,10	NOVENTA Y SIETE EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
84	u Connexió de embornals, tubs de drenatge i canals drenats a xarxa de clavegueram, amb mitjans manuals i/o mecànics. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	97,10	NOVENTA Y SIETE EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
85	m Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	6,04	SEIS EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS
86	m Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	7,75	SIETE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
87	m Tub flexible polietilè drenant , de 50mm de diàmetre exterior de doble capa, muntat com a canalització soterrada per a protecció de xarxa de degoteig, i envoltat de sorra. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	3,20	TRES EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
88	u Legalització de modificació de la instal.lació de il.luminació, incloent projecte, taxes, visats i cost de l'inspecció inicial per part d'una OCA.	1.450,00	MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS
89	m Conductor per interconexió electrovàlvula, programador i quadre de comandament de 20x1.5mm2 col.locat en tub corrugat de polietilè de dp	8,76	OCHO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
90	m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub. Inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.	6,82	SEIS EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
91	m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra, inclou pp de la instal.lació de posada a terra. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	12,95	DOCE EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
92	u Subministrament i instal.lació de fanal amb columna mod. BIRO de Salvi Lighting o equivalent tècnic amb les següents característiques: -Punt de llum decoratiu amb lluminària led de forma cilíndrica de 4,15 m d'alçada. -Dimensions característiques: 4150 x Ø180 mm. -Potència màxima 25W / Flux màxim 2962 lm. -Columna cilíndrica fabricada en extrusió d'alumini AL6063 amb difusor. -Tancament superior en fosa d'alumini EN AC- 43400 de baix contingut en coure (<0.1%). Fixació a terra amb 4 perns de M16 x 400 mm, distància entre perns 200x200mm. -Accés als components elèctrics a través de la porta d'inspecció de la columna, i accés als led a través de la tapa superior fixada a el cos amb cargols imperdibles M6. -Pes aprox.: 35Kg. -IP66 / IK10 -Difusor de policarbonat injectat setinat en forma de cubeta. -Sistema de Leds d'alta eficiència en disposició circular. -Incorpora placa dissipadora COOL B per a la dissipació de la calor. -Set de lents independents PMMA òptic amb rendiment de fins al 93%. -Temperatura de color: 3000 K -FHS <10%. -CRI mínim 70. -Voltatge AC 220V-240V _ 50 / 60Hz. Classe I / Classe II opcional. -Color Gris G1. Normes: IEC 60598, IEC 62031, IEC 62471, IEC 60529, EN 55015, IEC 61000, IEC 61547, IEC 62.493, IEC 62471, IEC 61.437, IEC 62.384, EN 50102, CE. ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001. Totalment instal.lat i connectat. Inclou formació de dau de formigó 60x60x60cm per suport del fanal. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	1.075,88	MIL SETENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
93	u Subministrament i instal.lació de conjunt de fanal mod. FLIT doble de Salvi Lighting o equivalent tècnic formada per: -1ud model C FLIT S (200x100) 4.5M 2L DUO M60 -2ud model L FLIT S1 M60 7Z 30K F4M2 VDR SP I140 col.locada a diferents alçades. Una a 3,5m i una altra a 4,5m. -Lluminària, columna i braç formen una mateixa peça de secció rectangular. -Punt de llum de 4.5m i 3.5m. -Dimensions característiques: 700 x 200 x 100 mm. -Potència màxima 15W / Flux màxim 2000 lm. -Composta d'un tub rectangular de secció 200x100mm en estrusió d'alumini AA 6063 T5 de baix contingut en coure (<0,1%). fixació horitzontal sobre columna amb entrada mascle Ø60mm. -Accés als equips a través de la tapa frontal, fixada a el cos amb cargols imperdibles M6 i junta d'estanqueïtat de silicona. -Pes aprox .: 80Kg. (1Luminaria + Columna 4,5 m) -IP66 / IK09 -Difusor de vidre pla temperat de 4 mm de gruix. -Inclou 1 mòdul UP amb 7 Leds d'alta eficiència en disposició alternant. -Incorpora placa dissipadora COOL B per a la dissipació de la calor. -Set de lents independents de disseny propi en PMMA òptic amb rendiment de fins al 93%. Opcionalment reflector darrere recuperador de flux en PMMA injectat i aluminitzat amb alt índex de reflectivitat (95%). -Temperatura de color: 3000 K . -FHS <0,1%. -CRI mínim 70. -Voltatge AC 220V-240V _ 50 / 60Hz. Classe I -Color Gris G1. -Normes: IEC 60598, IEC 62031, IEC 62471, IEC 60529, EN 55015, IEC 61000, IEC 61547, IEC 62.493, IEC 62471, IEC 61.437, IEC 62.384, EN 50102, CE. ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001. IEC 61547, IEC 62.493, IEC 62471, IEC 61.437, IEC 62.384, EN 50102, CE. ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001. Totalment instal.lat i connectat. Inclou formació de dau de formigó 60x60x60cm per suport del fanal. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	1.867,06	MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
94	pa Partida alçada a justificar a obra, en concepte de l'Obra Civil per a l'instal.lació de Reg incloent els següents treballs: - Comprovació informe Serveis Afectats - Apertura de rasa de secció 40x70 cm - Apertura de rasa per arquetes de pas - Apertura de rasa per arqueta d'escomesa - Reomplert de rases en tongades de 20cm al 98% proctor modificat - Càrrega i transport a centre de residus autoritzat, incloses taxes. Actuació sobre 45ml aproximats. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	4.000,01	CUATRO MIL EUROS CON UN CÉNTIMO
95	u Instal.lació de Reg, amb telegestió SAMCLA Infinite, incloent els següents components: -Equip Repetidor RF REP006B8P -Equip programador amb 4 sortides de 24V -SBP0D2B8P -Armari ubicar equip programador S'inclou p.p de connexió cablejat, proves de funcionament i configuració ampliació software ordinador central. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	2.114,00	DOS MIL CIENTO CATORCE EUROS
96	m Tub tech-line format per tub de polietilè de baixa densitat de color marró, D17X14,6mm. I pressió màxima de treball de 4 bar i resisten a la radiació UV amb goters termosoldats en la paret interior de 2,3L/H cada 40cm. i amb membrana de compensació de EPDM per col.locar soterrat i pp d'accessoris. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	3,39	TRES EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
97	u Vàlvula de bola segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, amb brides, de 2 vies, DN 32 (per a tubs de diàmetre40 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, tancament de tefló PTFE i juntsd'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada, per a tall individual zones de reg. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.	46,23	CUARENTA Y SEIS EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
98	u Vàlvula de rentat manual, a pressió de tancat 0.12atm i amb un cabal de rentat de 1,6L. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.	10,76	DIEZ EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
99	u Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, d'1''1/2 de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida d'1,1 bar, roscada a la canonada. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.	90,67	NOVENTA EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
100	u Subministrament i col.locació de banc mod. MODO08 de Grup Fàbregas o equivalent tècnic, de fundició i fusta tropical certificada, acabada amb vernís de porus obert, de 180 cm de llargària, amb 6 llistons de fusta FSC mix 70% de 35x110x1800 mm cargols i passadors d'acer inoxidable i potes de fundició dúctil acabat pintat en gris martelé. Fixat a parament mecànicament. Inclou tots les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	142,00	CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS
101	u Subministrament i col.locació de banc mod. MODO08 de Grup Fàbregas o equivalent tècnic, de fundició i fusta tropical certificada, acabada amb vernís de porus obert, de 300 cm de llargària, amb 6 llistons de fusta FSC mix 70% de 35x110x3000 mm cargols i passadors d'acer inoxidable i potes de fundició dúctil acabat pintat en gris martelé. Fixat a parament mecànicament. Inclou tots les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	326,00	TRESCIENTOS VEINTISEIS EUROS
102	u Subministrament i col.locació de paperera mod. Barcelona C23G de Grup Fábregas o equivalent tècnic, circular abatible de xapa d'acer perforada d'1mm de gruix i suports de tub metàl.lic de 40mm de diàmetre i 1,5mm de gruix, galvanitzada i pintada amb pintura epoxi al forn de color gris RAL 7011, amb capacitat de 60l. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament instal.lada.	65,54	SESENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
103	u Subministrament i col.locació de font per a exteriors mod. Vendome de Grup Fàbregas o equivalent tècnic, d'acer pintat color gris martelé amb protecció antioxidant i pintura de partícules metàl·liques, de forma cilíndrica, de 20 cm de diàmetre i 100 cm, amb aixeta de llautò cromat i 1/4 de reixa de desguàs de religa circular completa d'acer galvanitzat, ancorada amb dau de formigó. Inclús p.p. elements i muntatge per connexió a xarxa d'aigua potable i xarxa de sanejament. Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	512,73	QUINIENTOS DOCE EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
104	u Subministrament i col.locació de pilona metàl.lica acabat pintat amb protecció antioxidant de secció circular, de dimensions , amb argolla d'acer inoxidable, col·locat amb morter sense additius 1:4, elaborat a l'obra. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	47,50	CUARENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
105	u Tobogan SILMAR H90 d'acer inoxidable, segons especificat en plànol n.13 Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	2.153,00	DOS MIL CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS
106	u Construcció de relleu tipus muntanya a la base del tobogan, segons especificat en plànol n.13 Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	441,17	CUATROCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
107	u Kit equilibri SILMAR ref. CM-0032 i ref. 011070 troncs fusta, segons especificat en plànol n.13 Ref. CM-0032: postes d'acer galvanizat i amb recubriment en pols amb pintura resistent a l'abrasió i a les condicions atmosfèriques. Sobres en forma de flor fets de placas de HDPE multicolors. Instalació - postes de formigó en el terra. Ref. 011070: Camí d'equilibri sobre troncs de diferents diàmetres (mínim Ø 12 cm) disposats a diverses alçades des del terra, vores arrodonides. Els elements s'han de fixar amb blocs de formigó. Totes les peces de fusta s'han de fabricar amb fusta d'Avet Blanc d'Abilam, tractada en autoclau segons les normes UNI EN 351 amb additiu hidrofugant de cera EXTRA-COAT i colorant TANATONE per a la protecció U.V.A. L'article s'ha de dissenyar i construir segons el Sistema de Qualitat UNI EN ISO-9001 i segons el Sistema de Gestió Ambiental UNI EN ISO-14001 amb certificat TÜV d'acord amb les normes de seguretat europees UNI EN 1176. La fabricació d'aquest article ha de tenir en compte aspectes mediambientals que garanteixin la reducció de les emissions nocives a l'atmosfera mitjançant la presentació, en la fase d'oferta, d'una fitxa energètica específica per part del fabricant indicant la quantitat d'emissions de CO2 evitades durant el cicle de producció i la relativa demostració dels procediments aplicats per a l'obtenció de la resultat. Longitud mitjana 600 cm alçada màxima sobre terra 35 cm. Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	2.409,26	DOS MIL CUATROCIENTOS NUEVE EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS
108	u Cunjunt de 2 tunel d'acer inoxidable (tipus muntanya) revestit amb cautxú EPDM. Model 3D Program. ref. E10 P HILL Inox, segons especificat en plànol n.13 Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	2.598,65	DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
109	u Locomotora Novatilu ref TRENO 1 o similar, segons especificat en plànol n.13 Plàstic Polietilè, polipropilè, poliamida y Nylon. HDPE, color uniforme, resistent a la intempèrie i al cultiu de bacteries i fongs. Per la seva capacitat elàstica actua com a amortiguador d'impactes resultant molt difícil la seva ruptura. No són tòxics, i compleixen amb la EN 71, part 3. Metall Acero galvanizado en caliente y aluminio. Acero galvanizado y pintado al horno con gran resistencia a la abrasión, la corrosión, los químicos y las manchas, muy resistente a la intemperie. Cargols Cargols electro galvanitzats i d'acer inoxidable qualitat 8.8 DIN267, AISI-304	3.039,16	TRES MIL TREINTA Y NUEVE EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
110	u Protecció perimetral d'arbres existents amb barrera provisional d'acer corrugats i malla plàstica per evitar danys durant l'execució dels treballs. Diàmetre variable. Colocades ancorades a terra. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctamente executada segons normativa i/o plànols de projecte.	50,00	CINCUENTA EUROS
111	u Subministrament i col.locació d'aparcabicis mod. Barcelona de Grup Fàbregas o equivalent tècnic, per a 2 bicicletes de tub d'acer galvanitzat de D.48mm amb mides 990x750 mm ancorat a l'obra amb morter. Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	79,92	SETENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
112	m2 Desbrossada de terreny amb desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc, sense recollir la brossa	0,32	TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
113	m2 Recollida de brossa amb mitjans manuals i càrrega sobre camió o contenidor	0,19	DIECINUEVE CÉNTIMOS
114	m3 Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana	57,24	CINCUENTA Y SIETE EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS
115	u Subministrament de Mahonia aquifolium d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor de 3 l	4,72	CUATRO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS
116	u Subministrament de Viburnum lantana en contenidor de 3 l	4,14	CUATRO EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
117	u Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3 a 5 l, excavació de clot de plantació de 40x40x30 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	8,96	OCHO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Sabadell
Arquitecte

Núria Marcet Boada

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

D.1 - QUADRE DE PREUS N. 1

FASE 2

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1	pa Partida alçada a justificar en obra en concepte desviaments provisionals de vianants segons les fases plantejades en obra, incloent vallats, senyalització, pintat de senyals, passeres d'accessos a locals i vivendes, pasos de vianants provisionals i il.luminació provisional durant l'execució de l'obra.	700,00	SETECIENTOS EUROS
2	pa Partida alçada a justificar en obra en concepte de senyalització material i human per talla de carrer puntual durant els treballs de moviment de terras, asfaltat i senyalització. Inclou la partida de vallats, desviament de vianants i vehicles, il.luminació, cartells, senyals vials i qualsevols element necessari per a la realització dels talls o desviaments provisionals de trànsit.	200,00	DOSCIENTOS EUROS
3	m2 Demolició de paviment de panots o equivalent col·locats i capa de base de formigó de fins a 10 cm de gruix, amb compressor i càrrega sobre camió. Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada.	12,17	DOCE EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
4	m Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	4,88	CUATRO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
5	m Desmuntatge de mòdul barana metàl·lica, fins a 150cm longitud, ancorada a paviment amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	19,98	DIECINUEVE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
6	u Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	60,45	SESENTA EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
7	ud Treballs provisionals de línies de il.luminació existents consistents en: -Desmuntatge i transport de lluminàries LED instal.lades recentment al carrer d'Alguersuari Pascual i portar-les a l'empresa de serveis encarregada del manteniment de l'enllumenat públic. -Luminàries provisionals de il.luminació del carrer durant l'execució dels treballs, connectades a les presses de corrent dels antics fanals. -Manteniment de les línies. -Desmuntatge de les línies existents un cop executada la xarxa d'enllumenat prevista en projecte. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.	785,71	SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
8	u Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou extracció del tub de connexió i es realitzarà l'obturació per l'interior de pou o col.lector mitjançant fàbrica de mao perforata acabat enfoscat. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.	48,55	CUARENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
9	u Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	5,17	CINCO EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
10	u Retirada de pilona fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	8,62	OCHO EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
11	u Retirada de banc banc metàl.lic llarg.fins a 3m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	12,25	DOCE EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
12	m3 Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	3,59	TRES EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
13	m3 Excavació per a rebaix tot tipus de terreny (excepte roca), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	3,90	TRES EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
14	m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 4 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora. Inclou tots els materials i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	13,98	TRECE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
15	m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	1,60	UN EURO CON SESENTA CÉNTIMOS
16	m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM	10,90	DIEZ EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
17	m3 Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km	3,49	TRES EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
18	m3 Transport de residus,a instalació autoritzada de gestió de residus,camió 7t,temps d'espera per a la càrrega a màquina,rec.fins 5km.	2,09	DOS EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
19	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densidad 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	19,34	DIECINUEVE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
20	m3 Disposició de terres no contaminades, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,87	UN EURO CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
21	kg Armadura per a murs de contenció AP500 SD, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2.	1,60	UN EURO CON SESENTA CÉNTIMOS
22	m3 Fonament de formigó armat HA-30/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 40 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades. Inclou excavació de terres. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	178,69	CIENTO SETENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
23	m3 Formigó per a mur, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot.	117,83	CIENTO DIECISIETE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
24	m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x100 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m.	23,40	VEINTITRES EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
25	m3 Subbase de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat. Inclou formació de pendents per escolament de les aigües, segons indicacions de projecte. Inclou pp formació de rampes. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	93,73	NOVENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
26	m3 Subbase grava pedra granít. gran.4-20mm Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	46,19	CUARENTA Y SEIS EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
27	m Vorada de xapa d'acer galvanitzat de 8 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resitència mínima a compressió. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	33,93	TREINTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
28	m Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Inclou pp de peces per formació de pasos accessibles al final de rampes. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	36,79	TREINTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
29	m3 Base per a rigola de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, amb transport interior mecànic i acabat reglejat	111,12	CIENTO ONCE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
30	m Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	18,81	DIECIOCHO EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
31	m Formació de vorada formada amb peces de morter de ciment de 100x20x8 cm, amb un cantell rom, rejuntades amb morter de ciment blanc, calç i sorra de marbre i col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió. Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	13,71	TRECE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
32	m2 Subministrament i col.locació de paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland de 3cm de gruix, i beurada de ciment pòrtland, sobre base de formigó H-20 (no inclosa en aquesta partida. Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou col.locació de peces en base de formigó existent i anivellament amb la cota existent de carrer. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	25,00	VEINTICINCO EUROS
33	m2 Reparació de paviments existents afectats per l'execució dels treballs d'urbanització de la plaça. Inclou reposició/reparació/reconstrucció de peces, superficies, talls, i anivellament a la cota de carrer. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	30,00	TREINTA EUROS
34	m2 Paviment de panot per a pas de vianants (tàctil) tacs/lineal de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 amb ciment blanc de ram de paleta. Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou col.locació de peces en base de formigó existent i anivellament amb la cota existent de carrer. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	49,28	CUARENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
35	m2 Subministrament i col.locació de paviment modular de llosa prefabricada en formigó d'alta qualitat tipus DRY-CAT model LLOSA FILTRA de Breinco, de dimensions 60x40x10cm, amb juntes obertes longitudinals de 1,5 cm i amb un gruix de parets intermèdies de 5 cm; sense armadura i 2 davanters transversals a la base de la peça; de 42,55 kg de pes aproximat per unitat. Acabat superficial standar®, de color DESIERTO; amb petit bisell superficial i distanciadors incorporats de 0,5 mm i 13mm en els laterals de la peça. El 24% de l'àrea de la peça -aproximadament- és permeable; capacitat drenant estimada de 24.000 l / (sxha), 8.640 mm / h. (Per material de junt graveta 3/8mm, amb permeabilitat estimada K =1 cm / s (36.000 mm / h). Doble capa, fabricada amb àrids granítics (mínim 55%) i silícics, amb contingut de l'20% de àrids reciclats. El 100% del producte és reciclable. Pigmentada en massa amb òxids de ferro d'alta resistència a la climatologia i als raigs UV. Hidrofugada en massa, no heladiza, antilliscant (Classe 3 CTE.) Les lloses de complir amb les especificacions tècniques de la Norma UNE-EN 1339: 2004. Segons les condicions d'aquesta normativa, la càrrega de ruptura serà major o igual a 14KN (marcat 14), la resistència a la flexió mitjana = a 4 Mpa, el coeficient d'absorció d'aigua serà <a el 6% (Classe B), la resistència a l'desgast serà = a 20 mm (classe I), la resistència a l'lliscament> 45 USRV (Classe 3) i la resistència a el gel-desgel mitjana =1,0 kg / m2 , Cap> 1,5 kg / m2. Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou subbase 5cm graveta 3/8mm. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	55,82	CINCUENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
36	pa Partida alçada en concepte de Control de Qualitat	707,85	SETECIENTOS SIETE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
37	pa Partida alçada d'abonament integre en concepte de Seguretat i Salut	1.061,78	MIL SESENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
38	m2 Cartell per a informació corporativa de lamel·les d'acer galvanitzat i pintat, amb acabat de pintura no reflectora, fixat al suport. Informació d'obra segons indicacions de la Propietat i la Direcció d'Obra de mides 3,00x2,00m. Inclou instal.lació i posterior desmuntatge.	200,96	DOSCIENTOS EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
39	u Placa informativa d'acer galvanitzat i pintat, de 40x40 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament	36,75	TREINTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
40	m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra clavat	14,86	CATORCE EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
41	u Subministrament i col.locació de caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I, incloent Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 740x270x100 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter. Inclou tots els materials i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	159,94	CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
42	m Tub de formigó armat de 300 mm de diàmetre nominal classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa, sobre un llit de sorra de 10cm, compactada al 98% proctor modificat, omplert 10cm per sobre la generatriu amb la mateixa sorra. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	31,01	TREINTA Y UN EUROS CON UN CÉNTIMO
43	u Adaptació de pou de registre existent a la nova rasant, recreixent-lo o escurçant-lo. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	268,08	DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS
44	u Substitució bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre existent i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter i grafiat el servei "clavegueram" i "Ajuntament de Sabadell" en la cara exterior. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	236,17	DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
45	m Canalització amb quatre tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x40 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors. Inclou cinta de senyalització a 0.25cm per sobre del tub. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	24,47	VEINTICUATRO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
46	u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	40,71	CUARENTA EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
47	u Pericó registrable per a serveis de 17cm de diàmetre i 23cm d'alçada de PVC. S'inclou tapa circular i part proporcional d'accessoris, muntatge i col.locació. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	147,96	CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
48	u Subministrament i col.locació de pericó prefabricat polipropilé 35x35x60cm mides interiors, en polipropilé reforçat, col.locada sobre llit de sorra de 10cm de gruix. Incloent laterals. Inclou tots els materials i mitjans auxliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	39,99	TREINTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
49	u Connexió de embornals, tubs de drenatge i canals drenats a xarxa de clavegueram, amb mitjans manuals i/o mecànics. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	97,10	NOVENTA Y SIETE EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
50	m Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	6,03	SEIS EUROS CON TRES CÉNTIMOS
51	m Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa.	7,76	SIETE EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
52	m Tub flexible polietilè drenant , de 50mm de diàmetre exterior de doble capa, muntat com a canalització soterrada per a protecció de xarxa de degoteig, i envoltat de sorra. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	3,20	TRES EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
53	u Legalització de modificació de la instal.lació de il.uminació, incloent projecte, taxes, visats i cost de l'inspecció inicial per part d'una OCA.	1.450,00	MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
54	m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub. Inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.	6,82	SEIS EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
55	m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra, inclou pp de la instal.lació de posada a terra. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	12,96	DOCE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
56	u Subministrament i instal.lació de conjunt de fanal mod. FLIT doble de Salvi Lighting o equivalent tècnic formada per: -1ud model C FLIT S (200x100) 4.5M 2L DUO M60 -2ud model L FLIT S1 M60 7Z 30K F4M2 VDR SP I140 col.locada a diferents alçades. Una a 3,5m i una altra a 4,5m. -Lluminària, columna i braç formen una mateixa peça de secció rectangular. -Punt de llum de 4.5m i 3.5m. -Dimensions característiques: 700 x 200 x 100 mm. -Potència màxima 15W / Flux màxim 2000 lm. -Composta d'un tub rectangular de secció 200x100mm en estrusió d'alumini AA 6063 T5 de baix contingut en coure (<0,1%). fixació horitzontal sobre columna amb entrada mascle Ø60mm. -Accés als equips a través de la tapa frontal, fixada a el cos amb cargols imperdibles M6 i junta d'estanqueïtat de silicona. -Pes aprox .: 80Kg. (1Luminaria + Columna 4,5 m) -IP66 / IK09 -Difusor de vidre pla temperat de 4 mm de gruix. -Inclou 1 mòdul UP amb 7 Leds d'alta eficiència en disposició alternant. -Incorpora placa dissipadora COOL B per a la dissipació de la calor. -Set de lents independents de disseny propi en PMMA òptic amb rendiment de fins al 93%. Opcionalment reflector darrere recuperador de flux en PMMA injectat i aluminitzat amb alt índex de reflectivitat (95%). -Temperatura de color: 3000 K . -FHS <0,1%. -CRI mínim 70. -Voltatge AC 220V-240V _ 50 / 60Hz. Classe I -Color Gris G1. -Normes: IEC 60598, IEC 62031, IEC 62471, IEC 60529, EN 55015, IEC 61000, IEC 61547, IEC 62.493, IEC 62471, IEC 61.437, IEC 62.384, EN 50102, CE. ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001. IEC 61547, IEC 62.493, IEC 62471, IEC 61.437, IEC 62.384, EN 50102, CE. ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001. Totalment instal.lat i connectat. Inclou formació de dau de formigó 60x60x60cm per suport del fanal. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	1.867,07	MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON SIETE CÉNTIMOS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
57	pa Partida alçada a justificar a obra, en concepte de l'Obra Civil per a l'instal.lació de Reg incloent els següents treballs: - Comprovació informe Serveis Afectats - Apertura de rasa de secció 40x70 cm - Apertura de rasa per arquetes de pas - Reomplert de rases en tongades de 20cm al 98% proctor modificat - Càrrega i transport a centre de residus autoritzat, incloses taxes. Per a una actuació de 45ml aproximadament Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	3.500,00	TRES MIL QUINIENTOS EUROS
58	m Tub tech-line format per tub de polietilè de baixa densitat de color marró, D17X14,6mm. I pressió màxima de treball de 4 bar i resisten a la radiació UV amb goters termosoldats en la paret interior de 2,3L/H cada 40cm. i amb membrana de compensació de EPDM per col.locar soterrat i pp d'accessoris. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	3,39	TRES EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
59	u Vàlvula de bola segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, amb brides, de 2 vies, DN 32 (per a tubs de diàmetre40 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada, per a tall individual zones de reg. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.	46,24	CUARENTA Y SEIS EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS
60	u Vàlvula de rentat manual, a pressió de tancat 0.12atm i amb un cabal de rentat de 1,6L. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.	10,76	DIEZ EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
61	u Subministrament i col.locació de banc mod. MODO08 de Grup Fàbregas o equivalent tècnic, de fusta conifera certificada, de 180 cm de llargària, amb 6 llistons de fusta de conifera certificada FSC mix 70% de 35x110x1800 mm cargols i passadors d'acer inoxidable i potes de fundició dúctil acabat pintat en gris martelé. Fixat a parament mecànicament. Inclou tots les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	142,00	CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
62	u Subministrament i col.locació de banc senzill mod. MODO08 de Grup Fàbregas o equivalent tècnic, de fusta conifera certificada, de 300 cm de llargària, amb 6 llistons de fusta de conifera certificada FSC mix 70% de 35x110x1800 mm cargols i passadors d'acer inoxidable i potes de fundició dúctil acabat pintat en gris martelé. Fixat a parament mecànicament.		
	Inclou tots les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	326,00	TRESCIENTOS VEINTISEIS EUROS
63	u Subministrament i col.locació de paperera mod. Barcelona C23G de Grup Fábregas o equivalent tècnic, circular abatible de xapa d'acer perforada d'1mm de gruix i suports de tub metàl.lic de 40mm de diàmetre i 1,5mm de gruix, galvanitzada i pintada amb pintura epoxi al forn de color gris RAL 7011, amb capacitat de 60l.		
	Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament instal.lada.	65,54	SESENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
64	u Equips de pedaleig per a entrenament, amb pedals i seient, amb estructura d'acer pintat, plaques d'HPL i fixacions i eixos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), de 55 cm d'amplària i 135 cm de llargària aproximada, fixat a dau de formigó fet in situ.		
	Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament instal.lada.	3.005,54	TRES MIL CINCO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
65	u Equips per a entrenament, amb pal vertical i disc rotatiu amb maneta, amb estructura d'acer pintat, plaques d'HPL i fixacions i eixos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), de 31 cm de fondària i 130 cm d'alçària aproximada de les part mòbils, fixat a dau de formigó fet in situ.		
	Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament instal.lada.	2.799,41	DOS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
66	u Protecció perimetral d'arbres existents amb barrera provisional d'acer corrugats i malla plàstica per evitar danys durant l'execució dels treballs. Diàmetre variable. Colocades ancorades a terra.		
	Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctamente executada segons normativa i/o plànols de projecte.	50,00	CINCUENTA EUROS
67	m3 Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana	57,25	CINCUENTA Y SIETE EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
68	u Subministrament d'Abelia grandiflora (x) Prostrata d'alçària 20 a 30 cm, en contenidor de 3 l	4,41	CUATRO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
69	u Subministrament de Teucrium fruticans d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	3,99	TRES EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
70	u Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3 a 5 l, excavació de clot de plantació de 40x40x30 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.	8,96	OCHO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

sabadell

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

D.2 - QUADRE DE PREUS N. 2

FASE 1

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1	pa de Formació de nova sortida d'emergència d'ADIF (Tot segons plànols n.9, 10, 11 i 12) ESTRUCTURA - COMPORTES - XAPES - Coronament de murs de soterrani existents amb congreny perimetral de HA-25 amb connectors. - Formació de plataforma de xapa metàl.lica elevada de sobrecàrrega 5,00kN/m2 sobre perfileria metàl.lica, ancorada a murs perimetrals amb pletines d'ancoratge i barres i taladres amb morter epoxídic. - Sostre de forjat col.laborant HAIRCOL59 de 14cm de gruix i superfície de 20,800m2 amb xapa d'acer gofrada e=6mm.superfície. Inclou impermeabilització per a posterior formació de parterres amb plantes arbustives. - Retallada d'escala metàl.lica existent i recolzament d'aquesta sobre nova perfileria metàl.lica amb soldadura. - Modificar baranes metàl.liques segons indicacions de la DF. - Comporta d'emergència per a evacuació d'ADIF de 3000 x 2650 mm, amb barana escamotejable de protecció i obertura fins a 53º, sistema de contrapès amb accionament mecànic. Amb perfileria tubular metàl.lica i xapa d'acer galvanitzada. - Pintat de comportes d'emergències segons indicacions d'ADIF.		
	Sin descomposición	29.126,21	
	3 % Costes indirectos	873,79	
			30.000,00
2	m3 de Enderroc de caseta actual de sortida d'emergència d'ADIF (Tot segons plànols n.10) ENDERROC Enderroc d'edificació aïllada, de 30 a 250 m3 de volum aparent, de fins a 4.5 m d'alçària, amb estructura d'obra de bloc de formigó sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou retirada d'elements practicables i fixes com portes i reixes metàl.liques. Inclou enderroc de coberta complerta. INSTAL.LACIONS Desmuntatge i retirada de instal.lació de sanejament de la coberta. Modificar instal.lacions de cota 0 cap amunt. Desconnexió d'elements de totes les instal.lacions existents, retirada de mecanismes i lluminàries, tall, desviament i reconnexió de cablejat i tubs de canalització. Modificació de columna seca amb registre des de cota carrer. Cal tenir en compte que, durant les obres d'execució, Adif i totes les vies de tren estaran en ple funcionament. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Sin descomposición	18,40	
	3 % Costes indirectos	0,55	
			18,95
3	m2 de Llaurada superficial de terra escosells arbres existents, abans de rebre la terra vegetal de jardineria, amb mitjans manuals.		
	Sin descomposición	3,56	
	3 % Costes indirectos	0,11	
			3,67
4	pa de Partida alçada a justificar en obra en concepte desviaments provisionals de vianants segons les fases plantejades en obra, incloent vallats, senyalització, pintat de senyals, passeres d'accessos a locals i vivendes, pasos de vianants provisionals i il.luminació provisional durant l'execució de l'obra.		
	Sin descomposición	679,61	
	3 % Costes indirectos	20,39	
			700,00

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
5	pa de Partida alçada a justificar en obra en concepte desviaments provisionals de vehicles segons les fases plantejades en obra, incloent vallats, senyalització, pintat de senyals, passeres d'accessos a locals, edificis i aparcaments i il.luminació provisional durant l'execució de l'obra.		
	Sin descomposición	1.165,05	
	3 % Costes indirectos	34,95	
			1.200,00
6	pa de Partida alçada a justificar en obra en concepte de senyalització material i humana per tall de carrer puntual durant els treballs de moviment de terres, asfaltat i senyalització. Inclou la partida de vallats, desviament de vianants i vehicles, il.luminació, cartells, senyals vials i qualsevols element necessari per a la realització dels talls o desviaments provisionals de trànsit.		
	Sin descomposición	194,17	
	3 % Costes indirectos	5,83	
			200,00
7	pa de Partida Alçada a justificar en obra de tall i desmuntatge d'instal.lacions de la Sortida Emergència ADIF, inclou desconnexió d'elements de les intal.lacions, retirada de mecanismes i llumeneres, tall i desviament de cablejat i tubs de canalització. Tot correctament executat per deixar la instal.lació preparada per al seu funcionament i posta en servei un cop finalitzades les obres.		
	Sin descomposición	970,87	
	3 % Costes indirectos	29,13	
			1.000,00
8	m2 de Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió. Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada.		
	Maquinaria	4,70	
	3 % Costes indirectos	0,14	
			4,84
9	m2 de Demolició de paviment de panots o equivalent col·locats i capa de base de formigó de fins a 10 cm de gruix, amb compressor i càrrega sobre camió. Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada.		
	Mano de obra	8,46	
	Maquinaria	3,24	
	Medios auxiliares	0,13	
	3 % Costes indirectos	0,35	
			12,18
10	m2 de Demolició de paviment de llamborda ceràmica de 8cm de gruix, col·locats sobre terra, inclou encintats, escocells i elements de remat executats amb la mateixa peça, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Maquinaria	1,37	
	3 % Costes indirectos	0,04	
			1,41

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
11	m2 de Demolició de paviment de llamborda ceràmica de 8cm de gruix i de base de formigó, incloent encintats, escocells i elements de remat executats amb la mateixa peça,amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	8,46	
	Maquinaria	3,50	
	3 % Costes indirectos	0,36	
			12,32
12	m de Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor		
	Mano de obra	2,42	
	Maquinaria	2,29	
	Medios auxiliares	0,04	
	3 % Costes indirectos	0,14	
			4,89
13	m de Desmuntatge de tanca de fusta h:0.9m lliure, formada per muntants i travessers de fusta de pi, amb tractament autoclau per exterior, ancorada a terra mitjançant postes amb cargoleria acer galvanitzat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	6,98	
	Medios auxiliares	0,10	
	3 % Costes indirectos	0,21	
			7,29
14	u de Desmuntatge per a substitució de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, muntada a una alçària de 3 m com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		
	Mano de obra	8,50	
	Medios auxiliares	0,13	
	3 % Costes indirectos	0,26	
			8,89
15	u de Desmuntatge per a substitució de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments, superfície entre 0,5 i 1 m2, muntada a una alçària de 3 m com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		
	Mano de obra	10,24	
	Medios auxiliares	0,15	
	3 % Costes indirectos	0,31	
			10,70
16	m3 de Enderroc de muret ceràmic, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	13,89	
	Maquinaria	8,04	
	Medios auxiliares	0,21	
	3 % Costes indirectos	0,66	
			22,80
17	m de Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir		
	Mano de obra	6,04	
	Maquinaria	2,41	
	Medios auxiliares	0,09	
	3 % Costes indirectos	0,26	
			8,80

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
18	m de Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir		
	Mano de obra	4,11	
	Maquinaria	1,64	
	Medios auxiliares	0,06	
	3 % Costes indirectos	0,17	
			5,98
19	u de Desmuntatge de lluminària, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 10 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora,i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	19,11	
	Maquinaria	112,67	
	Medios auxiliares	0,29	
	3 % Costes indirectos	3,96	
			136,03
20	u de Desmuntatge i muntatge posterior de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 10 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per posterior muntatge. Inclou execució de dau formigó de suport i connexió a servei existent. Inclou pp de cablejat per possar la llumenera en servei. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat correcament		
	Mano de obra	38,22	
	Maquinaria	171,24	
	Medios auxiliares	0,57	
	3 % Costes indirectos	6,30	
			216,33
21	ud de Treballs provisionals de línies de il.luminació existents consistents en: -Luminàries provisionals de il.luminació del carrer durant l'execució dels treballs, connectades a les presses de corrent dels antics fanals. -Manteniment de les línies. -Desmuntatge de les línies existents un cop executada la xarxa d'enllumenat prevista en projecte. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Sin descomposición	277,39	
	3 % Costes indirectos	8,32	
			285,71
22	u de Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou extracció del tub de connexió i es realitzarà l'obturació per l'interior de pou o col.lector mitjançant fàbrica de mao perforata acabat enfoscat. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Sin descomposición	47,14	
	3 % Costes indirectos	1,41	
			48,55

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
23	u de Desmuntatge de marc i tapa d'arqueta existent de mides variables, amb demolició d'ancoratges actuals amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou anivellament de base de morter i fàbrica fins cota d'acabat final de paviment, inclosa la reposició de la tapa prèviament neta i amb aplicació de pintura tipus oxiron color a escollir. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Sin descomposición	63,49	
	3 % Costes indirectos	1,90	
			65,39
24	u de Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor		
	Mano de obra	3,62	
	Maquinaria	1,34	
	Medios auxiliares	0,05	
	3 % Costes indirectos	0,15	
			5,16
25	u de Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor		
	Mano de obra	4,83	
	Maquinaria	6,99	
	Medios auxiliares	0,07	
	3 % Costes indirectos	0,36	
			12,25
26	u de Retirada de joc per a infants tipus molla, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor		
	Mano de obra	7,25	
	Maquinaria	2,68	
	Medios auxiliares	0,11	
	3 % Costes indirectos	0,30	
			10,34
27	u de Retirada de pilona fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor		
	Mano de obra	6,04	
	Maquinaria	2,24	
	Medios auxiliares	0,09	
	3 % Costes indirectos	0,25	
			8,62
28	u de Retirada de font per a exterior fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor		
	Mano de obra	54,06	
	Maquinaria	48,92	
	Medios auxiliares	0,81	
	3 % Costes indirectos	3,11	
			106,90
29	u de Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)		
	Mano de obra	16,76	
	Maquinaria	80,84	
	Materiales	32,47	
	Medios auxiliares	0,25	
	3 % Costes indirectos	3,91	
			134,23

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
30	m3 de Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió		
	Maquinaria	3,49	
	3 % Costes indirectos	0,10	
			3,59
31	m3 de Excavació per a rebaix tot tipus de terreny (excepte roca), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió		
	Maquinaria	3,79	
	3 % Costes indirectos	0,11	
			3,90
32	m3 de Excavació de rasa en presència de serveis fins a 4 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora.		
	Inclou tots els materials i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	3,95	
	Maquinaria	9,55	
	Medios auxiliares	0,06	
	3 % Costes indirectos	0,41	
			13,97
33	m2 de Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM		
	Maquinaria	1,55	
	3 % Costes indirectos	0,05	
			1,60
34	m3 de Rebliment i piconatge de rasa d'amplària, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM		
	Maquinaria	10,58	
	3 % Costes indirectos	0,32	
			10,90
35	m3 de Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km		
	Maquinaria	3,39	
	3 % Costes indirectos	0,10	
			3,49
36	m3 de Transport de residus,a instalació autoritzada de gestió de residus,camió 7t,temps d'espera per a la càrrega a màquina,rec.fins 5km.		
	Maquinaria	2,03	
	3 % Costes indirectos	0,06	
			2,09
37	m3 de Transport de residus,a instalació autoritzada de gestió de residus,camió 7t,temps d'espera per a la càrrega a màquina,rec.fins 5km.		
	Maquinaria	2,03	
	3 % Costes indirectos	0,06	
			2,09
38	m3 de Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densidad 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		
	Materiales	18,78	
	3 % Costes indirectos	0,56	
			19,34

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
39	m3 de Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densidad 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		
	Materiales	18,78	
	3 % Costes indirectos	0,56	
			19,34
40	m3 de Disposició de terres no contaminades, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME		
	Materiales	1,82	
	3 % Costes indirectos	0,05	
			1,87
41	m3 de Fonament de formigó armat HA-30/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 40 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades. Inclou excavació de terres. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	32,18	
	Maquinaria	17,71	
	Materiales	123,10	
	Medios auxiliares	0,50	
	3 % Costes indirectos	5,20	
			178,69
42	m3 de Formigó per a mur, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	30,49	
	Materiales	83,15	
	Medios auxiliares	0,76	
	3 % Costes indirectos	3,43	
			117,83
43	kg de Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	0,84	
	Materiales	0,80	
	Medios auxiliares	0,01	
	3 % Costes indirectos	0,05	
			1,70
44	m2 de Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x100 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	18,88	
	Materiales	3,36	
	Medios auxiliares	0,47	
	3 % Costes indirectos	0,68	
			23,39

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
45	m2 de Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic amb acabat amb textura bambú i relleu, amb làmina plàstica d'un sol ús, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	22,98	
	Materiales	20,84	
	Medios auxiliares	0,57	
	3 % Costes indirectos	1,33	
			45,72
46	m3 de Subbase de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat. Inclou formació de pendents per escolament de les aigües, segons indicacions de projecte. Inclou pp formació de rampes. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	14,66	
	Maquinaria	0,73	
	Materiales	75,39	
	Medios auxiliares	0,22	
	3 % Costes indirectos	2,73	
			93,73
47	m3 de Subbase grava de granulat reciclat formigó, grandària màx. de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	1,16	
	Maquinaria	3,98	
	Materiales	18,14	
	Medios auxiliares	0,02	
	3 % Costes indirectos	0,70	
			24,00
48	m3 de Subbase grava pedra granítica grandària de 4 a 20 mm Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	1,16	
	Maquinaria	2,44	
	Materiales	41,22	
	Medios auxiliares	0,02	
	3 % Costes indirectos	1,35	
			46,19
49	m de Vorada corba de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter		
	Mano de obra	21,80	
	Materiales	59,62	
	Medios auxiliares	0,33	
	3 % Costes indirectos	2,45	
			84,20

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
50	m de Vorada de xapa d'acer galvanitzat de 8 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resitència mínima a compressió. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	7,69	
	Materiales	25,14	
	Medios auxiliares	0,12	
	3 % Costes indirectos	0,99	
			33,94
51	m de Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Inclou pp de peces per formació de pasos accessibles al final de rampes. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	19,55	
	Materiales	15,88	
	Medios auxiliares	0,29	
	3 % Costes indirectos	1,07	
			36,79
52	m3 de Base per a rigola de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, amb transport interior mecànic i acabat reglejat		
	Mano de obra	25,96	
	Maquinaria	5,90	
	Materiales	75,63	
	Medios auxiliares	0,39	
	3 % Costes indirectos	3,24	
			111,12
53	m de Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	10,83	
	Maquinaria	0,17	
	Materiales	7,10	
	Medios auxiliares	0,16	
	3 % Costes indirectos	0,55	
			18,81
54	m3 de Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	1,16	
	Maquinaria	7,54	
	Materiales	21,38	
	Medios auxiliares	0,02	
	3 % Costes indirectos	0,90	
			31,00

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
55	m2 de Subministrament i col.locació de paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland de 3cm de gruix, i beurada de ciment pòrtland, sobre base de formigó H-20 (no inclosa en aquesta partida. Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou col.locació de peces en base de formigó existent i anivellament amb la cota existent de carrer. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Sin descomposición	24,27	
	3 % Costes indirectos	0,73	
			25,00
56	m2 de Reparació de paviments existents afectats per l'execució dels treballs d'urbanització de la plaça. Inclou reposició/reparació/reconstrucció de peces, superficies, talls, i anivellament a la cota de carrer. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	19,09	
	Maquinaria	0,05	
	Materiales	9,72	
	Medios auxiliares	0,28	
	3 % Costes indirectos	0,87	
			30,00
57	m2 de Paviment de panot per a pas de vianants (tàctil) motiu tacs/lineal de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 amb ciment blanc de ram de paleta. Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou col.locació de peces en base de formigó existent i anivellament amb la cota existent de carrer. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	27,25	
	Maquinaria	0,05	
	Materiales	20,13	
	Medios auxiliares	0,41	
	3 % Costes indirectos	1,44	
			49,28

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
58	m2 de Subministrament i col.locació de paviment modular de llosa prefabricada de formigó Dry-Cast d'alta qualitat tipus LLOSA VULCANO de Breinco, o equivalent en característiques i aparença, de format 60x40x5cm. Sense bisell, amb arestes vives i elements espaiadors incorporats de + - 3 mm. De colors mix-destonificados tipus CENIZA acolorits en massa amb pigments inorgànics d'òxids de ferro d'alta resistència a la climatologia i a les radiacions solars. Acabat superficial de textura uniforme a el tacte tipus standard®. Fabricada amb àrids granítics (mínim 55% en tot el seu conjunt) i silícics. Doble capa, la capa superior tindrà un gruix mínim de 8 mm. La capa base de la llosa conté a mínim el 20% d'àrids reciclats i el 100% del producte és reciclable. Amb marcatge CE i certificació DAP. Bon comportament a les inclemències de el temps, gelades, neu i pluja. Bon comportament a elements abrasius. Antilliscant Rd> 45 USRV (Classe 3 CTE) Hidrofugada, no heladiza; es neteja amb aigua de pluja. Les lloses de complir amb les especificacions tècniques de la Norma UNE-EN-1339: 2004. Segons les condicions d'aquesta normativa la càrrega de trencament serà superior o a 14KN (Marcat 14), la resistència a la flexió serà major o igual a 5Mpa (Marcat U), la resistència a l'abrasió serà menor o igual a 20 mm (Marcat I), el coeficient d'absorció d'aigua menor a el 6% (Marcat B) i la resistència a la lliscament major o igual a 45 USRV. Col·locació amb morter de ciment portland 1:4, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra de 3cm de gruix. Col.locat sobre base de solera de formigó H-20 de 18cm de gruix (no inclosa en aquesta partida). Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou reomplert de juntes amb sorra fina i escombrat final. Inclou p.p de formació de límit amb la mateixa peça diferenciant materialitat o disseny segons documentació gràfica. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Sin descomposición	35,44	
	3 % Costes indirectos	1,06	
			36,50

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
59	m2 de Subministrament i col.locació de paviment modular de llosa prefabricada de formigó Dry-Cast d'alta qualitat tipus LLOSA VULCANO de Breinco, o equivalent en característiques i aparença, de format 60x40x8cm. Sense bisell, amb arestes vives i elements espaiadors incorporats de + - 3 mm. De colors mix-destonificados tipus CENIZA acolorits en massa amb pigments inorgànics d'òxids de ferro d'alta resistència a la climatologia i a les radiacions solars. Acabat superficial de textura uniforme a el tacte tipus standard®. Fabricada amb àrids granítics (mínim 55% en tot el seu conjunt) i silícics. Doble capa, la capa superior tindrà un gruix mínim de 8 mm. La capa base de la llosa conté a mínim el 20% d'àrids reciclats i el 100% del producte és reciclable. Amb marcatge CE i certificació DAP. Bon comportament a les inclemències de el temps, gelades, neu i pluja. Bon comportament a elements abrasius. Antilliscant Rd> 45 USRV (Classe 3 CTE) Hidrofugada, no heladiza; es neteja amb aigua de pluja. Les lloses de complir amb les especificacions tècniques de la Norma UNE-EN-1339: 2004. Segons les condicions d'aquesta normativa la càrrega de trencament serà superior o a 14KN (Marcat 14), la resistència a la flexió serà major o igual a 5Mpa (Marcat U), la resistència a l'abrasió serà menor o igual a 20 mm (Marcat I), el coeficient d'absorció d'aigua menor a el 6% (Marcat B) i la resistència a la lliscament major o igual a 45 USRV. Col·locació amb morter de ciment portland 1:4, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra de 3cm de gruix. Col.locat sobre base de solera de formigó H-20 de 18cm de gruix (no inclosa en aquesta partida). Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou reomplert de juntes amb sorra fina i escombrat final. Inclou p.p de formació de límit amb la mateixa peça diferenciant materialitat o disseny segons documentació gràfica. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Sin descomposición	41,75	
	3 % Costes indirectos	1,25	
			43,00

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
60	m2 de Subministrament i col.locació de paviment modular de llosa prefabricada en formigó d'alta qualitat tipus DRY-CAT model LLOSA FILTRA de Breinco, de dimensions 60x40x10cm, amb juntes obertes longitudinals de 1,5 cm i amb un gruix de parets intermèdies de 5 cm; sense armadura i 2 davanters transversals a la base de la peça; de 42,55 kg de pes aproximat per unitat. Acabat superficial standar®, de color DESIERTO; amb petit bisell superficial i distanciadors incorporats de 0,5 mm i 13 mm en els laterals de la peça. El 24% de l'àrea de la peça -aproximadament- és permeable; capacitat drenant estimada de 24.000 l / (sxha), 8.640 mm / h. (Per material de junt graveta 3/8mm, amb permeabilitat estimada K =1 cm / s (36.000 mm / h). Doble capa, fabricada amb àrids granítics (mínim 55%) i silícics, amb contingut de l'20% de àrids reciclats. El 100% del producte és reciclable. Pigmentada en massa amb òxids de ferro d'alta resistència a la climatologia i als raigs UV. Hidrofugada en massa, no heladiza, antilliscant (Classe 3 CTE.) Les lloses de complir amb les especificacions tècniques de la Norma UNE-EN 1339: 2004. Segons les condicions d'aquesta normativa, la càrrega de ruptura serà major o igual a 14KN (marcat 14), la resistència a la flexió mitjana = a 4 Mpa, el coeficient d'absorció d'aigua serà <a el 6% (Classe B), la resistència a l'desgast serà = a 20 mm (classe I), la resistència a l'lliscament> 45 USRV (Classe 3) i la resistència a el gel-desgel mitjana =1,0 kg / m2 , Cap> 1,5 kg / m2. Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou subbase 5cm graveta 3/8mm. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	0,48	
	Materiales	53,70	
	Medios auxiliares	0,01	
	3 % Costes indirectos	1,63	
			55,82
61	m2 de Subministrament i instal.lació de paviment de cautxú "in situ" e:40mm, color a definir com a DF, tipus BENITO o equivalent tècnic, aplicat directament sobre parament horitzontal format per: SBR - 7 capes base de grànuls de 2-7 mm produits mecànicament a partir de ratlladura de pneumàtic integral, material exent d'impureses i partícules metàl.liques, lligats amb poliuretà. EPDM - 1 capa a partir de grànuls produits per barreja de cautxú vulcanitzat a base de cautxú de etilè propilè dièn, material de reomplert amb materials naturals, olis minerals parfínics i colorants, i agent antienvelliment, color RAL a escollir per la DF. Inclou replanteig i pintat de vies de tren, així com tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Sin descomposición	61,18	
	3 % Costes indirectos	1,84	
			63,02
62	pa de Partida alçada en concepte de Control de Qualitat		
	Sin descomposición	1.994,22	
	3 % Costes indirectos	59,83	
			2.054,05
63	pa de Partida alçada d'abonament integre en concepte de Seguretat i Salut		
	Sin descomposición	2.991,33	
	3 % Costes indirectos	89,74	
			3.081,07

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
64	m2 de Cartell per a informació corporativa de lamel·les d'acer galvanitzat i pintat, amb acabat de pintura no reflectora, fixat al suport. Informació d'obra segons indicacions de la Propietat i la Direcció d'Obra de mides 3,00x2,00m. Inclou instal.lació i posterior desmuntatge.		
	Mano de obra	23,05	
	Materiales	171,72	
	Medios auxiliares	0,35	
	3 % Costes indirectos	5,85	
			200,97
65	m de Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització		
	Mano de obra	0,28	
	Maquinaria	0,14	
	Materiales	0,23	
	3 % Costes indirectos	0,02	
			0,67
66	u de Placa informativa d'acer galvanitzat i pintat, de 40x40 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament		
	Mano de obra	5,37	
	Maquinaria	1,30	
	Materiales	28,93	
	Medios auxiliares	0,08	
	3 % Costes indirectos	1,07	
			36,75
67	u de Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x90 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament		
	Mano de obra	8,06	
	Maquinaria	1,82	
	Materiales	84,26	
	Medios auxiliares	0,12	
	3 % Costes indirectos	2,83	
			97,09
68	u de Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 25x120 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament		
	Mano de obra	9,57	
	Maquinaria	2,34	
	Materiales	121,75	
	Medios auxiliares	0,14	
	3 % Costes indirectos	4,01	
			137,81
69	m de Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra clavat		
	Mano de obra	3,26	
	Maquinaria	1,93	
	Materiales	9,19	
	Medios auxiliares	0,05	
	3 % Costes indirectos	0,43	
			14,86

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
70	u de Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de 3,5 m de fondària, amb solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub de diàmetre 40 cm, paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4 bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 i graó per a pou de registre. Grafiat el servei "clavegueram" i "Ajuntament de Sabadell" en la cara exterior. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	1.077,52	
	Maquinaria	1,08	
	Materiales	485,56	
	Medios auxiliares	16,07	
	3 % Costes indirectos	47,41	
			1.627,59
71	u de Subministrament i col.locació de caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I, incloent Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 740x270x100 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter. Inclou tots els materials i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	75,30	
	Materiales	78,85	
	Medios auxiliares	1,13	
	3 % Costes indirectos	4,66	
			159,94
72	m de Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 250 mm de diàmetre i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren. Inclou pp làmina geotèxtil. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	11,49	
	Maquinaria	5,57	
	Materiales	16,40	
	Medios auxiliares	0,17	
	3 % Costes indirectos	1,01	
			34,64
73	m de Tub de formigó armat de 300 mm de diàmetre nominal classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa, sobre un llit de sorra de 10cm, compactada al 98% proctor modificat, omplert 10cm per sobre la generatriu amb la mateixa sorra. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	6,63	
	Maquinaria	4,58	
	Materiales	18,80	
	Medios auxiliares	0,10	
	3 % Costes indirectos	0,90	
			31,01

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
74	m de Subministrament i col·locació de passamans metàl·lic format per tub buit d'acer de 40 mm de diàmetre, amb potes de subjecció de rodó llis massís de 16 mm de diàmetre cada 50 cm, per rampes. Inclús p/p de potes d'agafament, fixació mitjançant cargolats en mur de formigó amb tacs i cargols d'acer. Elaborat en taller i muntat a obra. Inclou: Replanteig dels punts de fixació. Aplomat i anivellació. Fixació mitjançant cargolat a mur de formigó. Resolució de les unions entre trams. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	Mano de obra	14,06	
	Materiales	17,62	
	Medios auxiliares	0,63	
	3 % Costes indirectos	0,97	
			33,28
75	u de Adaptació de pou de registre existent a la nova rasant, recreixent-lo o escurçant-lo. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Sin descomposición	260,27	
	3 % Costes indirectos	7,81	
			268,08
76	u de Substitució bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre existent i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter i grafiat el servei "clavegueram" i "Ajuntament de Sabadell" en la cara exterior. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Sin descomposición	229,29	
	3 % Costes indirectos	6,88	
			236,17
77	m de Canalització amb quatre tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x40 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors. Inclou cinta de senyalització a 0.25cm per sobre del tub. Totalment instal.lat i connectat. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	1,86	
	Materiales	21,86	
	Medios auxiliares	0,03	
	3 % Costes indirectos	0,71	
			24,46
78	u de Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter		
	Mano de obra	17,93	
	Materiales	21,33	
	Medios auxiliares	0,27	
	3 % Costes indirectos	1,19	
			40,72

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
79	u de Bastiment 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, col·locat amb morter. Grafiat amb el nom del servei. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	23,05	
	Materiales	118,01	
	Medios auxiliares	0,35	
	3 % Costes indirectos	4,24	
			145,65
80	u de Pericó d'escomesa de fàbrica de maó de 80x60x60 cm, per a instal·lacions de reg, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Totalment col.locat i amb p.p. de mitjans auxiliars, inloent el reomplert perimetral posterior i desguàs. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	120,71	
	Maquinaria	0,11	
	Materiales	21,03	
	Medios auxiliares	1,80	
	3 % Costes indirectos	4,31	
			147,96
81	u de Pericó registrable per a serveis de 17cm de diàmetre i 23cm d'alçada de PVC. S'inclou tapa circular i part proporcional d'accessoris, muntatge i col.locació. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	120,71	
	Maquinaria	0,11	
	Materiales	21,03	
	Medios auxiliares	1,80	
	3 % Costes indirectos	4,31	
			147,96
82	u de Subministrament i col.locació de pericó prefabricat polipropilé 35x35x60cm mides interiors, en polipropilé reforçat, col.locada sobre llit de sorra de 10cm de gruix. Incloent laterals. Inclou tots els materials i mitjans auxliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Sin descomposición	38,83	
	3 % Costes indirectos	1,16	
			39,99
83	u de Connexió de xarxa de clavegueram a pou existent, amb mitjans manuals i/o mecànics. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Sin descomposición	94,27	
	3 % Costes indirectos	2,83	
			97,10

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
84	u de Connexió de embornals, tubs de drenatge i canals drenats a xarxa de clavegueram, amb mitjans manuals i/o mecànics. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Sin descomposición	94,27	
	3 % Costes indirectos	2,83	
			97,10
85	m de Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	3,76	
	Materiales	2,04	
	Medios auxiliares	0,06	
	3 % Costes indirectos	0,18	
			6,04
86	m de Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	4,29	
	Materiales	3,17	
	Medios auxiliares	0,06	
	3 % Costes indirectos	0,23	
			7,75
87	m de Tub flexible polietilè drenant , de 50mm de diàmetre exterior de doble capa, muntat com a canalització soterrada per a protecció de xarxa de degoteig, i envoltat de sorra. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Sin descomposición	3,11	
	3 % Costes indirectos	0,09	
			3,20
88	u de Legalització de modificació de la instal.lació de il.luminació, incloent projecte, taxes, visats i cost de l'inspecció inicial per part d'una OCA.		
	Sin descomposición	1.407,77	
	3 % Costes indirectos	42,23	
			1.450,00
89	m de Conductor per interconexió electrovàlvula, programador i quadre de comandament de 20x1.5mm2 col.locat en tub corrugat de polietilè de dp		
	Sin descomposición	8,50	
	3 % Costes indirectos	0,26	
			8,76

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
90	m de Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub. Inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.		
	Mano de obra	2,15	
	Materiales	4,44	
	Medios auxiliares	0,03	
	3 % Costes indirectos	0,20	
			6,82
91	m de Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra, inclou pp de la instal.lació de posada a terra. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	10,73	
	Materiales	1,68	
	Medios auxiliares	0,16	
	3 % Costes indirectos	0,38	
			12,95
92	u de Subministrament i instal.lació de fanal amb columna mod. BIRO de Salvi Lighting o equivalent tècnic amb les següents característiques: -Punt de llum decoratiu amb lluminària led de forma cilíndrica de 4,15 m d'alçada. -Dimensions característiques: 4150 x Ø180 mm. -Potència màxima 25W / Flux màxim 2962 lm. -Columna cilíndrica fabricada en extrusió d'alumini AL6063 amb difusor. -Tancament superior en fosa d'alumini EN AC- 43400 de baix contingut en coure (<0.1%). Fixació a terra amb 4 perns de M16 x 400 mm, distància entre perns 200x200mm. -Accés als components elèctrics a través de la porta d'inspecció de la columna, i accés als led a través de la tapa superior fixada a el cos amb cargols imperdibles M6. -Pes aprox.: 35Kg. -IP66 / IK10 -Difusor de policarbonat injectat setinat en forma de cubeta. -Sistema de Leds d'alta eficiència en disposició circular. -Incorpora placa dissipadora COOL B per a la dissipació de la calor. -Set de lents independents PMMA òptic amb rendiment de fins al 93%. -Temperatura de color: 3000 K -FHS <10%. -CRI mínim 70. -Voltatge AC 220V-240V _ 50 / 60Hz. Classe I / Classe II opcional. -Color Gris G1. Normes: IEC 60598, IEC 62031, IEC 62471, IEC 60529, EN 55015, IEC 61000, IEC 61547, IEC 62.493, IEC 62471, IEC 61.437, IEC 62.384, EN 50102, CE. ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001. Totalment instal.lat i connectat. Inclou formació de dau de formigó 60x60x60cm per suport del fanal. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	16,15	
	Maquinaria	11,35	
	Materiales	1.016,64	
	Medios auxiliares	0,40	
	3 % Costes indirectos	31,34	
			1.075,88

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
93	u de Subministrament i instal.lació de conjunt de fanal mod. FLIT doble de Salvi Lighting o equivalent tècnic formada per: -1ud model C FLIT S (200x100) 4.5M 2L DUO M60 -2ud model L FLIT S1 M60 7Z 30K F4M2 VDR SP I140 col.locada a diferents alçades. Una a 3,5m i una altra a 4,5m. -Lluminària, columna i braç formen una mateixa peça de secció rectangular. -Punt de llum de 4.5m i 3.5m. -Dimensions característiques: 700 x 200 x 100 mm. -Potència màxima 15W / Flux màxim 2000 lm. -Composta d'un tub rectangular de secció 200x100mm en estrusió d'alumini AA 6063 T5 de baix contingut en coure (<0,1%). fixació horitzontal sobre columna amb entrada mascle Ø60mm. -Accés als equips a través de la tapa frontal, fixada a el cos amb cargols imperdibles M6 i junta d'estanqueïtat de silicona. -Pes aprox .: 80Kg. (1Luminaria + Columna 4,5 m) -IP66 / IK09 -Difusor de vidre pla temperat de 4 mm de gruix. -Inclou 1 mòdul UP amb 7 Leds d'alta eficiència en disposició alternant. -Incorpora placa dissipadora COOL B per a la dissipació de la calor. -Set de lents independents de disseny propi en PMMA òptic amb rendiment de fins al 93%. Opcionalment reflector darrere recuperador de flux en PMMA injectat i aluminitzat amb alt índex de reflectivitat (95%). -Temperatura de color: 3000 K . -FHS <0,1%. -CRI mínim 70. -Voltatge AC 220V-240V _ 50 / 60Hz. Classe I -Color Gris G1. -Normes: IEC 60598, IEC 62031, IEC 62471, IEC 60529, EN 55015, IEC 61000, IEC 61547, IEC 62.493, IEC 62471, IEC 61.437, IEC 62.384, EN 50102, CE. ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001. IEC 61547, IEC 62.493, IEC 62471, IEC 61.437, IEC 62.384, EN 50102, CE. ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001. Totalment instal.lat i connectat. Inclou formació de dau de formigó 60x60x60cm per suport del fanal. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte. Mano de obra Maquinaria Materiales Medios auxiliares 3 % Costes indirectos	

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
95	u de Instal.lació de Reg, amb telegestió SAMCLA Infinite, incloent els següents components: -Equip Repetidor RF REP006B8P -Equip programador amb 4 sortides de 24V -SBP0D2B8P -Armari ubicar equip programador S'inclou p.p de connexió cablejat, proves de funcionament i configuració ampliació software ordinador central. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Sin descomposición	2.052,43	
	3 % Costes indirectos	61,57	
			2.114,00
96	m de Tub tech-line format per tub de polietilè de baixa densitat de color marró, D17X14,6mm. I pressió màxima de treball de 4 bar i resisten a la radiació UV amb goters termosoldats en la paret interior de 2,3L/H cada 40cm. i amb membrana de compensació de EPDM per col.locar soterrat i pp d'accessoris. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	1,82	
	Materiales	1,42	
	Medios auxiliares	0,05	
	3 % Costes indirectos	0,10	
			3,39
97	u de Vàlvula de bola segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, amb brides, de 2 vies, DN 32 (per a tubs de diàmetre40 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, tancament de tefló PTFE i juntsd'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada, per a tall individual zones de reg. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	24,17	
	Materiales	20,35	
	Medios auxiliares	0,36	
	3 % Costes indirectos	1,35	
			46,23
98	u de Vàlvula de rentat manual, a pressió de tancat 0.12atm i amb un cabal de rentat de 1,6L. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	5,37	
	Materiales	5,00	
	Medios auxiliares	0,08	
	3 % Costes indirectos	0,31	
			10,76
99	u de Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, d'1''1/2 de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida d'1,1 bar, roscada a la canonada. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	24,18	
	Materiales	63,49	
	Medios auxiliares	0,36	
	3 % Costes indirectos	2,64	
			90,67

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
100	u de Subministrament i col.locació de banc mod. MODO08 de Grup Fàbregas o equivalent tècnic, de fundició i fusta tropical certificada, acabada amb vernís de porus obert, de 180 cm de llargària, amb 6 llistons de fusta FSC mix 70% de 35x110x1800 mm cargols i passadors d'acer inoxidable i potes de fundició dúctil acabat pintat en gris martelé. Fixat a parament mecànicament. Inclou tots les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Sin descomposición	137,86	
	3 % Costes indirectos	4,14	
			142,00
101	u de Subministrament i col.locació de banc mod. MODO08 de Grup Fàbregas o equivalent tècnic, de fundició i fusta tropical certificada, acabada amb vernís de porus obert, de 300 cm de llargària, amb 6 llistons de fusta FSC mix 70% de 35x110x3000 mm cargols i passadors d'acer inoxidable i potes de fundició dúctil acabat pintat en gris martelé. Fixat a parament mecànicament. Inclou tots les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Sin descomposición	316,50	
	3 % Costes indirectos	9,50	
			326,00
102	u de Subministrament i col.locació de paperera mod. Barcelona C23G de Grup Fábregas o equivalent tècnic, circular abatible de xapa d'acer perforada d'1mm de gruix i suports de tub metàl.lic de 40mm de diàmetre i 1,5mm de gruix, galvanitzada i pintada amb pintura epoxi al forn de color gris RAL 7011, amb capacitat de 60l. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament instal.lada.		
	Mano de obra	14,34	
	Materiales	49,00	
	Medios auxiliares	0,29	
	3 % Costes indirectos	1,91	
			65,54
103	u de Subministrament i col.locació de font per a exteriors mod. Vendome de Grup Fàbregas o equivalent tècnic, d'acer pintat color gris martelé amb protecció antioxidant i pintura de partícules metàl·liques, de forma cilíndrica, de 20 cm de diàmetre i 100 cm, amb aixeta de llautò cromat i 1/4 de reixa de desguàs de religa circular completa d'acer galvanitzat, ancorada amb dau de formigó. Inclús p.p. elements i muntatge per connexió a xarxa d'aigua potable i xarxa de sanejament. Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	207,05	
	Maquinaria	0,15	
	Materiales	284,42	
	Medios auxiliares	6,17	
	3 % Costes indirectos	14,93	
			512,73

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
104	u de Subministrament i col.locació de pilona metàl.lica acabat pintat amb protecció antioxidant de secció circular, de dimensions , amb argolla d'acer inoxidable, col·locat amb morter sense additius 1:4, elaborat a l'obra. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte. Mano de obra 20,57 Materiales 25,03 Medios auxiliares 0,51 3 % Costes indirectos 1,38		47,50
105	u de Tobogan SILMAR H90 d'acer inoxidable, segons especificat en plànol n.13 Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte. Sin descomposición 2.090,29 3 % Costes indirectos 62,71		2.153,00
106	u de Construcció de relleu tipus muntanya a la base del tobogan, segons especificat en plànol n.13 Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte. Sin descomposición 428,32 3 % Costes indirectos 12,85		441,17
107	u de Kit equilibri SILMAR ref. CM-0032 i ref. 011070 troncs fusta, segons especificat en plànol n.13 Ref. CM-0032: postes d'acer galvanizat i amb recubriment en pols amb pintura resistent a l'abrasió i a les condicions atmosfèriques. Sobres en forma de flor fets de placas de HDPE multicolors. Instalació - postes de formigó en el terra. Ref. 011070: Camí d'equilibri sobre troncs de diferents diàmetres (mínim Ø 12 cm) disposats a diverses alçades des del terra, vores arrodonides. Els elements s'han de fixar amb blocs de formigó. Totes les peces de fusta s'han de fabricar amb fusta d'Avet Blanc d'Abilam, tractada en autoclau segons les normes UNI EN 351 amb additiu hidrofugant de cera EXTRA-COAT i colorant TANATONE per a la protecció U.V.A. L'article s'ha de dissenyar i construir segons el Sistema de Qualitat UNI EN ISO-9001 i segons el Sistema de Gestió Ambiental UNI EN ISO-14001 amb certificat TÜV d'acord amb les normes de seguretat europees UNI EN 1176. La fabricació d'aquest article ha de tenir en compte aspectes mediambientals que garanteixin la reducció de les emissions nocives a l'atmosfera mitjançant la presentació, en la fase d'oferta, d'una fitxa energètica específica per part del fabricant indicant la quantitat d'emissions de CO2 evitades durant el cicle de producció i la relativa demostració dels procediments aplicats per a l'obtenció de la resultat. Longitud mitjana 600 cm alçada màxima sobre terra 35 cm. Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte. Sin descomposición 2.339,09 3 % Costes indirectos 70,17		2.409,26

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
108	u de Cunjunt de 2 tunel d'acer inoxidable (tipus muntanya) revestit amb cautxú EPDM. Model 3D Program. ref. E10 P HILL Inox, segons especificat en plànol n.13 Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	1.810,54	
	Maquinaria	1,46	
	Materiales	683,82	
	Medios auxiliares	27,13	
	3 % Costes indirectos	75,69	
			2.598,65
109	u de Locomotora Novatilu ref TRENO 1 o similar, segons especificat en plànol n.13 Plàstic Polietilè, polipropilè, poliamida y Nylon. HDPE, color uniforme, resistent a la intempèrie i al cultiu de bacteries i fongs. Per la seva capacitat elàstica actua com a amortiguador d'impactes resultant molt difícil la seva ruptura. No són tòxics, i compleixen amb la EN 71, part 3. Metall Acero galvanizado en caliente y aluminio. Acero galvanizado y pintado al horno con gran resistencia a la abrasión, la corrosión, los químicos y las manchas, muy resistente a la intemperie. Cargols Cargols electro galvanitzats i d'acer inoxidable qualitat 8.8 DIN267, AISI-304		
	Mano de obra	2.231,90	
	Maquinaria	1,46	
	Materiales	683,82	
	Medios auxiliares	33,45	
	3 % Costes indirectos	88,52	
			3.039,16
110	u de Protecció perimetral d'arbres existents amb barrera provisional d'acer corrugats i malla plàstica per evitar danys durant l'execució dels treballs. Diàmetre variable. Colocades ancorades a terra. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctamente executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Sin descomposición	48,54	
	3 % Costes indirectos	1,46	
			50,00
111	u de Subministrament i col.locació d'aparcabicis mod. Barcelona de Grup Fàbregas o equivalent tècnic, per a 2 bicicletes de tub d'acer galvanitzat de D.48mm amb mides 990x750 mm ancorat a l'obra amb morter. Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	41,74	
	Materiales	35,45	
	Medios auxiliares	0,40	
	3 % Costes indirectos	2,33	
			79,92
112	m2 de Desbrossada de terreny amb desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc, sense recollir la brossa		
	Mano de obra	0,27	
	Maquinaria	0,04	
	3 % Costes indirectos	0,01	
			0,32

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
113	m2 de Recollida de brossa amb mitjans manuals i càrrega sobre camió o contenidor		
	Mano de obra	0,18	
	3 % Costes indirectos	0,01	
			0,19
114	m3 de Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana		
	Mano de obra	2,12	
	Maquinaria	4,92	
	Materiales	48,50	
	Medios auxiliares	0,03	
	3 % Costes indirectos	1,67	
			57,24
115	u de Subministrament de Mahonia aquifolium d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor de 3 l		
	Materiales	4,58	
	3 % Costes indirectos	0,14	
			4,72
116	u de Subministrament de Viburnum lantana en contenidor de 3 l		
	Materiales	4,02	
	3 % Costes indirectos	0,12	
			4,14
117	u de Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3 a 5 l, excavació de clot de plantació de 40x40x30 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg.		
	Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	8,26	
	Materiales	0,32	
	Medios auxiliares	0,12	
	3 % Costes indirectos	0,26	
			8,96

Sabadell
Arquitecte

Núria Marcet Boada

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

D.2 - QUADRE DE PREUS N. 2

FASE 2

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
1	pa de Partida alçada a justificar en obra en concepte desviaments provisionals de vianants segons les fases plantejades en obra, incloent vallats, senyalització, pintat de senyals, passeres d'accessos a locals i vivendes, pasos de vianants provisionals i il.luminació provisional durant l'execució de l'obra.		
	Sin descomposición	679,61000	
	3 % Costes indirectos	20,39000	
			700,00
2	pa de Partida alçada a justificar en obra en concepte de senyalització material i human per talla de carrer puntual durant els treballs de moviment de terras, asfaltat i senyalització. Inclou la partida de vallats, desviament de vianants i vehicles, il.luminació, cartells, senyals vials i qualsevols element necessari per a la realització dels talls o desviaments provisionals de trànsit.		
	Sin descomposición	194,17000	
	3 % Costes indirectos	5,83000	
			200,00
3	m2 de Demolició de paviment de panots o equivalent col·locats i capa de base de formigó de fins a 10 cm de gruix, amb compressor i càrrega sobre camió. Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada.		
	Mano de obra	8,45600	
	Maquinaria	3,23585	
	Medios auxiliares	0,12684	
	3 % Costes indirectos	0,35000	
			12,17
4	m de Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor		
	Mano de obra	2,41600	
	Maquinaria	2,29274	
	Medios auxiliares	0,03624	
	3 % Costes indirectos	0,14000	
			4,88
5	m de Desmuntatge de mòdul barana metàl·lica, fins a 150cm longitud, ancorada a paviment amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió		
	Mano de obra	16,31854	
	Maquinaria	2,83770	
	Medios auxiliares	0,24478	
	3 % Costes indirectos	0,58000	
			19,98
6	u de Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	8,10900	
	Maquinaria	50,45760	
	Medios auxiliares	0,12164	
	3 % Costes indirectos	1,76000	
			60,45

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
7	ud de Treballs provisionals de línies de il.luminació existents consistents en: -Desmuntatge i transport de lluminàries LED instal.lades recentment al carrer d'Alguersuari Pascual i portar-les a l'empresa de serveis encarregada del manteniment de l'enllumenat públic. -Lumináries provisionals de il.luminació del carrer durant l'execució dels treballs, connectades a les presses de corrent dels antics fanals. -Manteniment de les línies. -Desmuntatge de les línies existents un cop executada la xarxa d'enllumenat prevista en projecte. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Sin descomposición	762,83000	
	3 % Costes indirectos	22,88000	
			785,71
8	u de Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou extracció del tub de connexió i es realitzarà l'obturació per l'interior de pou o col.lector mitjançant fàbrica de mao perforata acabat enfoscat. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Sin descomposición	47,14000	
	3 % Costes indirectos	1,41000	
			48,55
9	u de Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor		
	Mano de obra	3,62400	
	Maquinaria	1,34175	
	Medios auxiliares	0,05436	
	3 % Costes indirectos	0,15000	
			5,17
10	u de Retirada de pilona fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor		
	Mano de obra	6,04000	
	Maquinaria	2,23625	
	Medios auxiliares	0,09060	
	3 % Costes indirectos	0,25000	
			8,62
11	u de Retirada de banc banc metàl.lic llarg.fins a 3m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor		
	Mano de obra	4,83200	
	Maquinaria	6,98900	
	Medios auxiliares	0,07248	
	3 % Costes indirectos	0,36000	
			12,25
12	m3 de Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió		
	Maquinaria	3,48670	
	3 % Costes indirectos	0,10000	
			3,59
13	m3 de Excavació per a rebaix tot tipus de terreny (excepte roca), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió		
	Maquinaria	3,78556	
	3 % Costes indirectos	0,11000	
			3,90

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
14	m3 de Excavació de rasa en presència de serveis fins a 4 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora. Inclou tots els materials i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	3,95250	
	Maquinaria	9,55464	
	Medios auxiliares	0,05929	
	3 % Costes indirectos	0,41000	
			13,98
15	m2 de Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM		
	Maquinaria	1,54553	
	3 % Costes indirectos	0,05000	
			1,60
16	m3 de Rebliment i piconatge de rasa d'amplària, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM		
	Maquinaria	10,57566	
	3 % Costes indirectos	0,32000	
			10,90
17	m3 de Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km		
	Maquinaria	3,38580	
	3 % Costes indirectos	0,10000	
			3,49
18	m3 de Transport de residus,a instalació autoritzada de gestió de residus,camió 7t,temps d'espera per a la càrrega a màquina,rec.fins 5km.		
	Maquinaria	2,03148	
	3 % Costes indirectos	0,06000	
			2,09
19	m3 de Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densidad 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		
	Materiales	18,78160	
	3 % Costes indirectos	0,56000	
			19,34
20	m3 de Disposició de terres no contaminades, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME		
	Materiales	1,82400	
	3 % Costes indirectos	0,05000	
			1,87
21	kg de Armadura per a murs de contenció AP500 SD, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2.		
	Mano de obra	0,73576	
	Materiales	0,79966	
	Medios auxiliares	0,00972	
	3 % Costes indirectos	0,05000	
			1,60

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
22	m3 de Fonament de formigó armat HA-30/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 40 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades. Inclou excavació de terres. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	32,18300	
	Maquinaria	17,70900	
	Materiales	123,00880	
	Medios auxiliares	0,42983	
	3 % Costes indirectos	5,20000	
			178,69
23	m3 de Formigó per a mur, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot.		
	Mano de obra	30,48444	
	Materiales	83,14950	
	Medios auxiliares	0,76211	
	3 % Costes indirectos	3,43000	
			117,83
24	m2 de Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x100 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m.		
	Mano de obra	18,88166	
	Materiales	3,36356	
	Medios auxiliares	0,47204	
	3 % Costes indirectos	0,68000	
			23,40
25	m3 de Subbase de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat. Inclou formació de pendents per escolament de les aigües, segons indicacions de projecte. Inclou pp formació de rampes. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	14,65800	
	Maquinaria	0,73350	
	Materiales	75,39000	
	Medios auxiliares	0,21987	
	3 % Costes indirectos	2,73000	
			93,73
26	m3 de Subbase grava pedra granít. gran.4-20mm Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	1,16250	
	Maquinaria	2,43985	
	Materiales	41,21760	
	Medios auxiliares	0,01744	
	3 % Costes indirectos	1,35000	
			46,19

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
27	m de Vorada de xapa d'acer galvanitzat de 8 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resitència mínima a compressió. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	7,68300	
	Materiales	25,14375	
	Medios auxiliares	0,11525	
	3 % Costes indirectos	0,99000	
			33,93
28	m de Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Inclou pp de peces per formació de pasos accessibles al final de rampes. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	19,54750	
	Materiales	15,87767	
	Medios auxiliares	0,29321	
	3 % Costes indirectos	1,07000	
			36,79
29	m3 de Base per a rigola de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, amb transport interior mecànic i acabat reglejat		
	Mano de obra	25,95980	
	Maquinaria	5,90540	
	Materiales	75,62500	
	Medios auxiliares	0,38940	
	3 % Costes indirectos	3,24000	
			111,12
30	m de Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	10,83225	
	Maquinaria	0,17010	
	Materiales	7,09617	
	Medios auxiliares	0,16248	
	3 % Costes indirectos	0,55000	
			18,81
31	m de Formació de vorada formada amb peces de morter de ciment de 100x20x8 cm, amb un cantell rom, rejuntades amb morter de ciment blanc, calç i sorra de marbre i col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió. Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	6,01836	
	Materiales	7,20442	
	Medios auxiliares	0,09028	
	3 % Costes indirectos	0,40000	
			13,71

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
32	m2 de Subministrament i col.locació de paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland de 3cm de gruix, i beurada de ciment pòrtland, sobre base de formigó H-20 (no inclosa en aquesta partida. Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou col.locació de peces en base de formigó existent i anivellament amb la cota existent de carrer. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Sin descomposición	24,27000	
	3 % Costes indirectos	0,73000	
			25,00
33	m2 de Reparació de paviments existents afectats per l'execució dels treballs d'urbanització de la plaça. Inclou reposició/reparació/reconstrucció de peces, superficies, talls, i anivellament a la cota de carrer. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	19,08086	
	Maquinaria	0,04659	
	Materiales	9,71843	
	Medios auxiliares	0,28233	
	3 % Costes indirectos	0,87000	
			30,00
34	m2 de Paviment de panot per a pas de vianants (tàctil) tacs/lineal de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 amb ciment blanc de ram de paleta. Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou col.locació de peces en base de formigó existent i anivellament amb la cota existent de carrer. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	27,25169	
	Maquinaria	0,04636	
	Materiales	20,13685	
	Medios auxiliares	0,40478	
	3 % Costes indirectos	1,44000	
			49,28

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
35	m2 de Subministrament i col.locació de paviment modular de llosa prefabricada en formigó d'alta qualitat tipus DRY-CAT model LLOSA FILTRA de Breinco, de dimensions 60x40x10cm, amb juntes obertes longitudinals de 1,5 cm i amb un gruix de parets intermèdies de 5 cm; sense armadura i 2 davanters transversals a la base de la peça; de 42,55 kg de pes aproximat per unitat. Acabat superficial standar®, de color DESIERTO; amb petit bisell superficial i distanciadors incorporats de 0,5 mm i 13mm en els laterals de la peça. El 24% de l'àrea de la peça -aproximadament- és permeable; capacitat drenant estimada de 24.000 l / (sxha), 8.640 mm / h. (Per material de junt graveta 3/8mm, amb permeabilitat estimada K =1 cm / s (36.000 mm / h). Doble capa, fabricada amb àrids granítics (mínim 55%) i silícics, amb contingut de l'20% de àrids reciclats. El 100% del producte és reciclable. Pigmentada en massa amb òxids de ferro d'alta resistència a la climatologia i als raigs UV. Hidrofugada en massa, no heladiza, antilliscant (Classe 3 CTE.) Les lloses de complir amb les especificacions tècniques de la Norma UNE-EN 1339: 2004. Segons les condicions d'aquesta normativa, la càrrega de ruptura serà major o igual a 14KN (marcat 14), la resistència a la flexió mitjana = a 4 Mpa, el coeficient d'absorció d'aigua serà <a el 6% (Classe B), la resistència a l'desgast serà = a 20 mm (classe I), la resistència a l'lliscament> 45 USRV (Classe 3) i la resistència a el gel-desgel mitjana =1,0 kg / m2 , Cap> 1,5 kg / m2. Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou subbase 5cm graveta 3/8mm. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	0,48320	
	Materiales	53,69820	
	Medios auxiliares	0,00725	
	3 % Costes indirectos	1,63000	
			55,82
36	pa de Partida alçada en concepte de Control de Qualitat		
	Sin descomposición	687,23000	
	3 % Costes indirectos	20,62000	
			707,85
37	pa de Partida alçada d'abonament integre en concepte de Seguretat i Salut		
	Sin descomposición	1.030,85000	
	3 % Costes indirectos	30,93000	
			1.061,78
38	m2 de Cartell per a informació corporativa de lamel·les d'acer galvanitzat i pintat, amb acabat de pintura no reflectora, fixat al suport. Informació d'obra segons indicacions de la Propietat i la Direcció d'Obra de mides 3,00x2,00m. Inclou instal.lació i posterior desmuntatge.		
	Mano de obra	23,04900	
	Materiales	171,72000	
	Medios auxiliares	0,34574	
	3 % Costes indirectos	5,85000	
			200,96
39	u de Placa informativa d'acer galvanitzat i pintat, de 40x40 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament		
	Mano de obra	5,37300	
	Maquinaria	1,30000	
	Materiales	28,93000	
	Medios auxiliares	0,08060	
	3 % Costes indirectos	1,07000	
			36,75

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
40	m de Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra clavat		
	Mano de obra	3,25850	
	Maquinaria	1,93200	
	Materiales	9,19000	
	Medios auxiliares	0,04888	
	3 % Costes indirectos	0,43000	
			14,86
41	u de Subministrament i col.locació de caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I, incloent Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 740x270x100 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter. Inclou tots els materials i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	75,29340	
	Materiales	78,85577	
	Medios auxiliares	1,12941	
	3 % Costes indirectos	4,66000	
			159,94
42	m de Tub de formigó armat de 300 mm de diàmetre nominal classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa, sobre un llit de sorra de 10cm, compactada al 98% proctor modificat, omplert 10cm per sobre la generatriu amb la mateixa sorra. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	6,63696	
	Maquinaria	4,57600	
	Materiales	18,80000	
	Medios auxiliares	0,09955	
	3 % Costes indirectos	0,90000	
			31,01
43	u de Adaptació de pou de registre existent a la nova rasant, recreixent-lo o escurçant-lo. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Sin descomposición	260,27000	
	3 % Costes indirectos	7,81000	
			268,08
44	u de Substitució bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre existent i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter i grafiat el servei "clavegueram" i "Ajuntament de Sabadell" en la cara exterior. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Sin descomposición	229,29000	
	3 % Costes indirectos	6,88000	
			236,17

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
45	m de Canalització amb quatre tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x40 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors. Inclou cinta de senyalització a 0.25cm per sobre del tub. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	1,86175	
	Materiales	21,87072	
	Medios auxiliares	0,02793	
	3 % Costes indirectos	0,71000	
			24,47
46	u de Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter		
	Mano de obra	17,92700	
	Materiales	21,32794	
	Medios auxiliares	0,26891	
	3 % Costes indirectos	1,19000	
			40,71
47	u de Pericó registrable per a serveis de 17cm de diàmetre i 23cm d'alçada de PVC. S'inclou tapa circular i part proporcional d'accessoris, muntatge i col.locació. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	120,70330	
	Maquinaria	0,11283	
	Materiales	21,03031	
	Medios auxiliares	1,80096	
	3 % Costes indirectos	4,31000	
			147,96
48	u de Subministrament i col.locació de pericó prefabricat polipropilé 35x35x60cm mides interiors, en polipropilé reforçat, col.locada sobre llit de sorra de 10cm de gruix. Incloent laterals. Inclou tots els materials i mitjans auxliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Sin descomposición	38,83000	
	3 % Costes indirectos	1,16000	
			39,99
49	u de Connexió de embornals, tubs de drenatge i canals drenats a xarxa de clavegueram, amb mitjans manuals i/o mecànics. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Sin descomposición	94,27000	
	3 % Costes indirectos	2,83000	
			97,10
50	m de Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	3,76110	
	Materiales	2,03380	
	Medios auxiliares	0,05642	
	3 % Costes indirectos	0,18000	
			6,03

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
51	m de Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa.		
	Mano de obra	4,29840	
	Materiales	3,16420	
	Medios auxiliares	0,06448	
	3 % Costes indirectos	0,23000	
			7,76
52	m de Tub flexible polietilè drenant , de 50mm de diàmetre exterior de doble capa, muntat com a canalització soterrada per a protecció de xarxa de degoteig, i envoltat de sorra. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Sin descomposición	3,11000	
	3 % Costes indirectos	0,09000	
			3,20
53	u de Legalització de modificació de la instal.lació de il.uminació, incloent projecte, taxes, visats i cost de l'inspecció inicial per part d'una OCA.		
	Sin descomposición	1.407,77000	
	3 % Costes indirectos	42,23000	
			1.450,00
54	m de Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub. Inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.		
	Mano de obra	2,14760	
	Materiales	4,43700	
	Medios auxiliares	0,03221	
	3 % Costes indirectos	0,20000	
			6,82
55	m de Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra, inclou pp de la instal.lació de posada a terra. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	10,73800	
	Materiales	1,67940	
	Medios auxiliares	0,16107	
	3 % Costes indirectos	0,38000	
			12,96

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
56	u de Subministrament i instal.lació de conjunt de fanal mod. FLIT doble de Salvi Lighting o equivalent tècnic formada per: -1ud model C FLIT S (200x100) 4.5M 2L DUO M60 -2ud model L FLIT S1 M60 7Z 30K F4M2 VDR SP I140 col.locada a diferents alçades. Una a 3,5m i una altra a 4,5m. -Lluminària, columna i braç formen una mateixa peça de secció rectangular. -Punt de llum de 4.5m i 3.5m. -Dimensions característiques: 700 x 200 x 100 mm. -Potència màxima 15W / Flux màxim 2000 lm. -Composta d'un tub rectangular de secció 200x100mm en estrusió d'alumini AA 6063 T5 de baix contingut en coure (<0,1%). fixació horitzontal sobre columna amb entrada mascle Ø60mm. -Accés als equips a través de la tapa frontal, fixada a el cos amb cargols imperdibles M6 i junta d'estanqueïtat de silicona. -Pes aprox .: 80Kg. (1Luminaria + Columna 4,5 m) -IP66 / IK09 -Difusor de vidre pla temperat de 4 mm de gruix. -Inclou 1 mòdul UP amb 7 Leds d'alta eficiència en disposició alternant. -Incorpora placa dissipadora COOL B per a la dissipació de la calor. -Set de lents independents de disseny propi en PMMA òptic amb rendiment de fins al 93%. Opcionalment reflector darrere recuperador de flux en PMMA injectat i aluminitzat amb alt índex de reflectivitat (95%). -Temperatura de color: 3000 K . -FHS <0,1%. -CRI mínim 70. -Voltatge AC 220V-240V _ 50 / 60Hz. Classe I -Color Gris G1. -Normes: IEC 60598, IEC 62031, IEC 62471, IEC 60529, EN 55015, IEC 61000, IEC 61547, IEC 62.493, IEC 62471, IEC 61.437, IEC 62.384, EN 50102, CE. ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001. IEC 61547, IEC 62.493, IEC 62471, IEC 61.437, IEC 62.384, EN 50102, CE. ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001. Totalment instal.lat i connectat. Inclou formació de dau de formigó 60x60x60cm per suport del fanal. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte. Mano de obra Maquinaria Materiales Medios auxiliares 3 % Costes indirectos	

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
58	m de Tub tech-line format per tub de polietilè de baixa densitat de color marró, D17X14,6mm. I pressió màxima de treball de 4 bar i resisten a la radiació UV amb goters termosoldats en la paret interior de 2,3L/H cada 40cm. i amb membrana de compensació de EPDM per col.locar soterrat i pp d'accessoris. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	1,82682	
	Materiales	1,41800	
	Medios auxiliares	0,04567	
	3 % Costes indirectos	0,10000	
			3,39
59	u de Vàlvula de bola segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, amb brides, de 2 vies, DN 32 (per a tubs de diàmetre40 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, tancament de tefló PTFE i juns d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada, per a tall individual zones de reg. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	24,17850	
	Materiales	20,35000	
	Medios auxiliares	0,36268	
	3 % Costes indirectos	1,35000	
			46,24
60	u de Vàlvula de rentat manual, a pressió de tancat 0.12atm i amb un cabal de rentat de 1,6L. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	5,37300	
	Materiales	5,00000	
	Medios auxiliares	0,08060	
	3 % Costes indirectos	0,31000	
			10,76
61	u de Subministrament i col.locació de banc mod. MODO08 de Grup Fàbregas o equivalent tècnic, de fusta conifera certificada, de 180 cm de llargària, amb 6 llistons de fusta de conifera certificada FSC mix 70% de 35x110x1800 mm cargols i passadors d'acer inoxidable i potes de fundició dúctil acabat pintat en gris martelé. Fixat a parament mecànicament. Inclou tots les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Sin descomposición	137,86000	
	3 % Costes indirectos	4,14000	
			142,00

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
62	u de Subministrament i col.locació de banc senzill mod. MODO08 de Grup Fàbregas o equivalent tècnic, de fusta conifera certificada, de 300 cm de llargària, amb 6 llistons de fusta de conifera certificada FSC mix 70% de 35x110x1800 mm cargols i passadors d'acer inoxidable i potes de fundició dúctil acabat pintat en gris martelé. Fixat a parament mecànicament.		
	Inclou tots les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	147,09219	
	Materiales	165,00000	
	Medios auxiliares	4,41277	
	3 % Costes indirectos	9,50000	
			326,00
63	u de Subministrament i col.locació de paperera mod. Barcelona C23G de Grup Fábregas o equivalent tècnic, circular abatible de xapa d'acer perforada d'1mm de gruix i suports de tub metàl.lic de 40mm de diàmetre i 1,5mm de gruix, galvanitzada i pintada amb pintura epoxi al forn de color gris RAL 7011, amb capacitat de 60l.		
	Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament instal.lada.		
	Mano de obra	14,34160	
	Materiales	49,00000	
	Medios auxiliares	0,28683	
	3 % Costes indirectos	1,91000	
			65,54
64	u de Equips de pedaleig per a entrenament, amb pedals i seient, amb estructura d'acer pintat, plaques d'HPL i fixacions i eixos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), de 55 cm d'amplària i 135 cm de llargària aproximada, fixat a dau de formigó fet in situ.		
	Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament instal.lada.		
	Mano de obra	144,95540	
	Maquinaria	0,48720	
	Materiales	2.770,43920	
	Medios auxiliares	2,12118	
	3 % Costes indirectos	87,54000	
			3.005,54
65	u de Equips per a entrenament, amb pal vertical i disc rotatiu amb maneta, amb estructura d'acer pintat, plaques d'HPL i fixacions i eixos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), de 31 cm de fondària i 130 cm d'alçària aproximada de les part mòbils, fixat a dau de formigó fet in situ.		
	Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament instal.lada.		
	Mano de obra	139,64020	
	Maquinaria	0,24360	
	Materiales	2.575,91460	
	Medios auxiliares	2,06803	
	3 % Costes indirectos	81,54000	
			2.799,41
66	u de Protecció perimetral d'arbres existents amb barrera provisional d'acer corrugats i malla plàstica per evitar danys durant l'execució dels treballs. Diàmetre variable. Colocades ancorades a terra.		
	Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctamente executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Sin descomposición	48,54000	
	3 % Costes indirectos	1,46000	
			50,00

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
67	m3 de Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana		
	Mano de obra	2,12240	
	Maquinaria	4,92297	
	Materiales	48,49845	
	Medios auxiliares	0,03184	
	3 % Costes indirectos	1,67000	
			57,25
68	u de Subministrament d'Abelia grandiflora (x) Prostrata d'alçària 20 a 30 cm, en contenidor de 3 l		
	Materiales	4,28000	
	3 % Costes indirectos	0,13000	
			4,41
69	u de Subministrament de Teucrium fruticans d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l		
	Materiales	3,87000	
	3 % Costes indirectos	0,12000	
			3,99
70	u de Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3 a 5 l, excavació de clot de plantació de 40x40x30 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.		
	Mano de obra	8,25870	
	Materiales	0,31666	
	Medios auxiliares	0,12388	
	3 % Costes indirectos	0,26000	
			8,96

sabadell

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

D.3 - AMIDAMENTS

FASE 1

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Plaça Calassanç Duran. FASE 1

Capítol nº 1 SERVEIS AFECTATS I TREBALLS PREVIS

Nº	U	Descripció	Amidament
1.1	**P16X-PN00**	**Pa**	**Partida alçada a justificar en obra en concepte desviaments provisionals de vianants segons les fases plantejades en obra, incloent vallats, senyalització, pintat de senyals, passeres d'accessos a locals i vivendes, pasos de vianants provisionals i il.luminació provisional durant l'execució de l'obra.**
			Total pa .....: 1,00
1.2	**P16X-PN01**	**Pa**	**Partida alçada a justificar en obra en concepte desviaments provisionals de vehicles segons les fases plantejades en obra, incloent vallats, senyalització, pintat de senyals, passeres d'accessos a locals, edificis i aparcaments i il.luminació provisional durant l'execució de l'obra.**
			Total pa .....: 1,00
1.3	**P16X-PN02**	**Pa**	**Partida alçada a justificar en obra en concepte de senyalització material i humana per tall de carrer puntual durant els treballs de moviment de terres, asfaltat i senyalització. Inclou la partida de vallats, desviament de vianants i vehicles, il.luminació, cartells, senyals vials i qualsevols element necessari per a la realització dels talls o desviaments provisionals de trànsit.**
			Total pa .....: 1,00
1.4	**P16X-PN17**	**Pa**	**Partida Alçada a justificar en obra de tall i desmuntatge d'instal.lacions de la Sortida Emergència ADIF, inclou desconnexió d'elements de les intal.lacions, retirada de mecanismes i llumeneres, tall i desviament de cablejat i tubs de canalització.** **Tot correctament executat per deixar la instal.lació preparada per al seu funcionament i posta en servei un cop finalitzades les obres.**
			Total pa .....: 1,00
1.5	**PB91-PN03**	**M2**	**Cartell per a informació corporativa de lamel·les d'acer galvanitzat i pintat, amb acabat de pintura no reflectora, fixat al suport. Informació d'obra segons indicacions de la Propietat i la Direcció d'Obra de mides 3,00x2,00m. Inclou instal.lació i posterior desmuntatge.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cartell Informatiu 3X2m	2		3,00	2,00	12,00	
					12,00	*12,00*

Total m2 .....: 12,00

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament

2.1 P2146-PN20n M2 Demolició de paviment de llamborda ceràmica de 8cm de gruix i de base de formigó, incloent encintats, escocells i elements de remat executats amb la mateixa peça,amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.

Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Esglaonat Perímetre ADIF	1	30,90			30,90	
					30,90	*30,90*

Total m2 .....: 30,90

2.2 ENDAdif M3 Enderroc de caseta actual de sortida d'emergència d'ADIF (Tot segons plànols n.10)

ENDERROC
Enderroc d'edificació aïllada, de 30 a 250 m3 de volum aparent, de fins a 4.5 m d'alçària, amb estructura d'obra de bloc de formigó sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou retirada d'elements practicables i fixes com portes i reixes metàl.liques. Inclou enderroc de coberta complerta.

INSTAL.LACIONS
Desmuntatge i retirada de instal.lació de sanejament de la coberta.
Modificar instal.lacions de cota 0 cap amunt. Desconnexió d'elements de totes les instal.lacions existents, retirada de mecanismes i lluminàries, tall, desviament i reconnexió de cablejat i tubs de canalització. Modificació de columna seca amb registre des de cota carrer.

Cal tenir en compte que, durant les obres d'execució, Adif i totes les vies de tren estaran en ple funcionament.
Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Enderroc i instal.lacions ADIF	1	39,60		4,27	169,09	
					169,09	*169,09*

Total m3 .....: 169,09

2.3 P2R5-DT2Mne M3 Transport de residus,a instalació autoritzada de gestió de residus,camió 7t,temps d'espera per a la càrrega a màquina,rec.fins 5km.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Demolició Llamborda + recrescut	1	30,90		0,30	9,27	
Enderroc Edificació ADIF	1	169,09			169,09	
					178,36	*178,36*

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Esponjament Residus	0,35	178,36			62,43	
					62,43	*62,43*
					240,79	*240,79*

Total m3 .....: 240,79

2.4 P2RA-EU6Qb M3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densidad 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Demolició Llamborda + recrescut	1	30,90		0,30	9,27	
Enderroc Edificació ADIF	1	169,09			169,09	
					178,36	*178,36*

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Esponjament Residus	0,35	178,36			62,43	
					62,43	*62,43*
					240,79	*240,79*

Total m3 .....: 240,79

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament

2.5 ADIF Pa Formació de nova sortida d'emergència d'ADIF (Tot segons plànols n.9, 10, 11 i 12)

ESTRUCTURA - COMPORTES - XAPES
- Coronament de murs de soterrani existents amb congreny perimetral de HA-25 amb connectors.
- Formació de plataforma de xapa metàl.lica elevada de sobrecàrrega 5,00kN/m2 sobre perfileria metàl.lica, ancorada a murs perimetrals amb pletines d'ancoratge i barres i taladres amb morter epoxídic.
- Sostre de forjat col.laborant HAIRCOL59 de 14cm de gruix i superfície de 20,800m2 amb xapa d'acer gofrada e=6mm.superfície. Inclou impermeabilització per a posterior formació de parterres amb plantes arbustives.
- Retallada d'escala metàl.lica existent i recolzament d'aquesta sobre nova perfileria metàl.lica amb soldadura.
- Modificar baranes metàl.liques segons indicacions de la DF.
- Comporta d'emergència per a evacuació d'ADIF de 3000 x 2650 mm, amb barana escamotejable de protecció i obertura fins a 53º, sistema de contrapès amb accionament mecànic. Amb perfileria tubular metàl.lica i xapa d'acer galvanitzada.
- Pintat de comportes d'emergències segons indicacions d'ADIF.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Estructura ADIF	1				1,00	
					1,00	*1,00*
					Total pa .....:	**1,00**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament

3.1 P214F-HBQS U Desmuntatge per a substitució de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, muntada a una alçària de 3 m com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça-Senyals circulació vial	3				3,00	
					3,00	*3,00*
					Total u .....:	**3,00**

3.2 P214F-HBQT U Desmuntatge per a substitució de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments, superfície entre 0,5 i 1 m2, muntada a una alçària de 3 m com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça-C/ Calassanç Duran	1				1,00	
					1,00	*1,00*
					Total u .....:	**1,00**

3.3 P21Q2-8GXR U Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça-C/ Calassanç Duran	1				1,00	
					1,00	*1,00*
					Total u .....:	**1,00**

3.4 P21Q2-8GXW U Retirada de font per a exterior fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça	1				1,00	
					1,00	*1,00*
					Total u .....:	**1,00**

3.5 P21Q2-8GXP U Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça	1				1,00	
					1,00	*1,00*
					Total u .....:	**1,00**

3.6 P21Q2-8GXU U Retirada de pilona fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça	15				15,00	
					15,00	*15,00*
					Total u .....:	**15,00**

3.7 P21Q2-8GXT U Retirada de joc per a infants tipus molla, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça	3				3,00	
					3,00	*3,00*
					Total u .....:	**3,00**

3.8 P21DH-8GXGn1 U Desmuntatge i muntatge posterior de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 10 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per posterior muntatge. Inclou execució de dau formigó de suport i connexió a servei existent. Inclou pp de cablejat per possar la llumenera en servei.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat correcament

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça	1				1,00	
					1,00	*1,00*

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament
		Total u .....:	**1,00**

3.9 **P21DH-8GXn1** **Ud** **Treballs provisionals de línies de il.luminació existents consistents en:**

-Luminàries provisionals de il.luminació del carrer durant l'execució dels treballs, connectades a les presses de corrent dels antics fanals.
-Manteniment de les línies.
-Desmuntatge de les línies existents un cop executada la xarxa d'enllumenat prevista en projecte.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.

				Total ud .....:		**1,00**

3.10 **P21DH-8GXGn** **U** **Desmuntatge de lluminària, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 10 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora,i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.**

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça - Carrer Calassanç Duran	2				2,00	
					2,00	*2,00*
				Total u .....:		**2,00**

3.11 **P214E-PN18** **M** **Desmuntatge de tanca de fusta h:0.9m lliure, formada per muntants i travessers de fusta de pi, amb tractament autoclau per exterior, ancorada a terra mitjançant postes amb cargoleria acer galvanitzat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.**

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça - Perímetre zona de jocs	1	31,34			31,34	
					31,34	*31,34*
				Total m .....:		**31,34**

3.12 **P21G5-PN22** **U** **Desmuntatge de marc i tapa d'arqueta existent de mides variables, amb demolició d'ancoratges actuals amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou anivellament de base de morter i fàbrica fins cota d'acabat final de paviment, inclosa la reposició de la tapa prèviament neta i amb aplicació de pintura tipus oxiron color a escollir.**

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Calassanç Duran						
Telecomunicacions	3				3,00	
Electricitat	2				2,00	
Gas	4				4,00	
Aigua	3				3,00	
Plaça Actual						
Electricitat	3				3,00	
					15,00	*15,00*
				Total u .....:		**15,00**

3.13 **P21G5-54CNn** **U** **Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou extracció del tub de connexió i es realitzarà l'obturació per l'interior de pou o col.lector mitjançant fàbrica de mao perforata acabat enfoscat.**

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Carrer Calassanç Duran	4				4,00	
Plaça	1				1,00	
					5,00	*5,00*
				Total u .....:		**5,00**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament

3.14 P214W-FEMG M Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Talls en paviment asfàltic per limitar zona d'actuació de les obres						
Carrer Calassanç Duran	1	12,00			12,00	
Gran Via	1	41,60			41,60	
					53,60	*53,60*

Total m .....: 53,60

3.15 P214W-FEMB M Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Talls en paviments de formigó/panot per limitar zona d'actuació de les obres						
Límit Passeig Alguersuari Pascual	1	10,80			10,80	
					10,80	*10,80*

Total m .....: 10,80

3.16 P21R0-92HA U Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça - Xiprer	1				1,00	
					1,00	*1,00*

Total u .....: 1,00

3.17 PR11-8I8P M2 Desbrossada de terreny amb desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc, sense recollir la brossa

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça - Parterre gespa	1	120,30			120,30	
					120,30	*120,30*

Total m2 .....: 120,30

3.18 PR12-8I90 M2 Recollida de brossa amb mitjans manuals i càrrega sobre camió o contenidor

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça - Parterre gespa	1	120,30			120,30	
					120,30	*120,30*

Total m2 .....: 120,30

3.19 P214N-52TUn M3 Enderroc de muret ceràmic, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça - Muret límit GranVia h:40cm	1	22,86		0,40	9,14	
Plaça - Muret perimetral zona ajardinada	1	8,10		0,40	3,24	
	1	7,90		0,20	1,58	
					13,96	*13,96*

Total m3 .....: 13,96

3.20 P2146-DJ2N M2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió.

Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció					Amidament
C/ Calassanç Duran			1	500,91		500,91	
						500,91	*500,91*
						Total m2 .....:	**500,91**

3.21 P2146-DJ3Fn M2 Demolició de paviment de panots o equivalent col·locats i capa de base de formigó de fins a 10 cm de gruix, amb compressor i càrrega sobre camió.

Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça						
Vorera C/ Calassanç Duran	1	284,45			284,45	
Connexió Gorina i Pujol	1	92,12			92,12	
	1	20,35			20,35	
					396,92	*396,92*
					Total m2 .....:	**396,92**

3.22 P2146-PN17 M2 Demolició de paviment de llamborda ceràmica de 8cm de gruix, col·locats sobre terra, inclou encintats, escocells i elements de remat executats amb la mateixa peça, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça - zona central	1	174,70			174,70	
Plaça - extrem zona enjardinada	1	21,15			21,15	
Accés Adif	1	1,85			1,85	
					197,70	*197,70*
					Total m2 .....:	**197,70**

3.23 P2148-49L5 M Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vorera C/ Calassanç Duran	1	81,50			81,50	
Perímetre plaça	1	101,20			101,20	
					182,70	*182,70*
					Total m .....:	**182,70**

3.24 P2R5-DT2Mn M3 Transport de residus,a instalació autoritzada de gestió de residus,camió 7t,temps d'espera per a la càrrega a màquina,rec.fins 5km.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaques Senyalització						
Senyalització 0.5 m2	3	0,50		0,05	0,08	
Senyalització 1 m2	2	1,00		0,05	0,10	
Bancs fusta	4	2,50	0,70	0,80	5,60	
Font	1	0,20	0,20	1,00	0,04	
Paperera	1	0,40	0,40	0,90	0,14	
Pilones	15	0,08	0,08	1,00	0,10	
Joc Infantil	3	0,90	0,50	0,90	1,22	
Lluminària+Columna	2	0,10	0,10	10,00	0,20	
Fonament	2	0,40	0,40	0,40	0,13	
Tanca Fusta	1	31,34			31,34	
Marc i tapa Pou	2	0,50	0,50	0,10	0,05	
Embornals	5	0,26		1,00	1,30	
Demolició Paviments mescla bituminosa	1	500,91		0,10	50,09	
Demolició Paviments panot	1	396,89		0,15	59,53	
Demolició Llamborda e:8cm	1	197,70		0,10	19,77	
Demolició Vorada	1	182,70	0,30	0,32	17,54	
Demolició Muret Maó Ceràmic	1	13,96			13,96	
					201,19	*201,19*

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Esponjament Residus	0,35	346,54			121,29	
					121,29	*121,29*
					322,48	*322,48*

Nº	U	Descripció	Amidament

Total m3 .....: 322,48

3.25 P2RA-EU6Q M3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densidad 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaques Senyalització						
Senyalització 0.5 m2	3	0,50		0,05	0,08	
Senyalització 1 m2	2	1,00		0,05	0,10	
Bancs fusta	4	2,50	0,70	0,80	5,60	
Font	1	0,20	0,20	1,00	0,04	
Paperera	1	0,40	0,40	0,90	0,14	
Pilones	15	0,08	0,08	1,00	0,10	
Joc Infantil	3	0,90	0,50	0,90	1,22	
Llumenera+Columna	2	0,10	0,10	10,00	0,20	
fonament	2	0,40	0,40	0,40	0,13	
Tanca Fusta	1	31,34			31,34	
Marc i tapa Pou	2	0,50	0,50	0,10	0,05	
Embornals	5	0,26		1,00	1,30	
Demolició Paviments mescla bituminosa	1	500,91		0,10	50,09	
Demolició Paviments panot	1	396,89		0,15	59,53	
Demolició Llamborda e:8cm	1	197,70		0,10	19,77	
Demolició Vorada	1	182,70	0,30	0,32	17,54	
Demolició muret maó ceràmic	1	13,96			13,96	
					201,19	*201,19*

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Esponjament Residus	0,35	177,45			62,11	
					62,11	*62,11*
					263,30	*263,30*

Total m3 .....: 263,30

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament

4.1 P2217-55T3 M3 Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Parterre existent - gespa	1	120,30		0,60	72,18	
					72,18	*72,18*
					Total m3 .....:	**72,18**

4.2 P2217-55T8n M3 Excavació per a rebaix tot tipus de terreny (excepte roca), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Rebaix Promig						
Paviment asfalt	1	500,91		0,10	50,09	
Paviment panot	1	396,89		0,10	39,69	
Paviment Llamborda sobre terra	1	195,85		0,10	19,59	
Paviment Llamborda sobre capa formigó	1	32,75		0,10	3,28	
Zona Joc Infantil	1	126,97		0,10	12,70	
					125,35	*125,35*
					Total m3 .....:	**125,35**

4.3 P221E-AWDUn M3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 4 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora.

Inclou tots els materials i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SANEJAMENT						
Canal Drenant PEAD	1	20,00	0,60	1,50	18,00	
Tub formigó 300	1	33,95	0,60	1,50	30,56	
ENLLUMENAT						
Canalització 4 tubs	1	122,21	0,40	0,60	29,33	
					77,89	*77,89*
					Total m3 .....:	**77,89**

4.4 P2255-DPHD M3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SANEJAMENT						
Drenatge PEAD	1	20,00	0,60	0,80	9,60	
Tub 300 embornals	1	33,95	0,60	0,80	16,30	
ENLLUMENAT						
Tram 1	1	27,55	0,60	0,30	4,96	
Tram 2	1	51,56	0,60	0,30	9,28	
Tram 3	1	43,10	0,60	0,30	7,76	
					47,90	*47,90*
					Total m3 .....:	**47,90**

4.5 P2241-52SN M2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Paviment Vulcano Ceniza	1	938,00			938,00	
Paviment Filtra	1	43,70			43,70	
Paviment Panot vianants (tàctil)	1	13,20			13,20	
Paviment Panot	1	92,85			92,85	
Paviment Cautxú	1	105,00			105,00	
					1.192,75	*1.192,75*
					Total m2 .....:	**1.192,75**

4.6 P2R3-HIXM M3 Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Excavació terra vegetal	1	72,18		1,20	86,62	
Excavació rebaix	1	125,31		1,20	150,37	

(Continua...)

Nº	U	Descripció	Amidament

4.6 M3 Transp.terres no contaminades,a obra exterior o centre de valorització,camió 7t,carreg.... (Continuació...)

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Excavació rasa serveis	1	77,88		1,20	93,46	
Excavació fonaments murs	1	4,93		1,20	5,92	
a deduir rebliments	-1	47,87		1,20	-57,44	
					278,93	*278,93*

Total m3 .....: 278,93

4.7 P2RB-HIFS M3 Disposició de terres no contaminades, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Excavació terra vegetal	1	72,18		1,20	86,62	
Excavació rebaix	1	125,31		1,20	150,37	
Excavació rasa serveis	1	77,88		1,20	93,46	
Excavació fonaments murs	1	4,93		1,20	5,92	
a deduir rebliments	-1	47,87		1,20	-57,44	
					278,93	*278,93*

Total m3 .....: 278,93

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament

5.1 PD55-E3NLa U Subministrament i col.locació de caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I, incloent Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 740x270x100 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter.

Inclou tots els materials i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SANEJAMENT						
Font	1				1,00	
Plaça	6				6,00	
					7,00	*7,00*
					Total u .....:	**7,00**

5.2 PD01-5CHG U Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de 3,5 m de fondària, amb solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub de diàmetre 40 cm, paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4 bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 i graó per a pou de registre. Grafiat el servei "clavegueram" i "Ajuntament de Sabadell" en la cara exterior.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pous Nous	1				1,00	
					1,00	*1,00*
					Total u .....:	**1,00**

5.3 PDBF-DFWLna U Adaptació de pou de registre existent a la nova rasant, recreixent-lo o escurçant-lo.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pou Existent	1				1,00	
					1,00	*1,00*
					Total u .....:	**1,00**

5.4 PDBF-DFWLnb U Substitució bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre existent i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter i grafiat el servei "clavegueram" i "Ajuntament de Sabadell" en la cara exterior.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pou Existent	1				1,00	
					1,00	*1,00*
					Total u .....:	**1,00**

5.5 PD5L-6QAN M Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 250 mm de diàmetre i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren.
Inclou pp làmina geotèxtil.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sota paviments drenants	1	40,00			40,00	
	-1	20,00			-20,00	
					20,00	*20,00*
					Total m .....:	**20,00**

Nº	U	Descripció	Amidament

5.6 PD7F-EKPS M Tub de formigó armat de 300 mm de diàmetre nominal classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa, sobre un llit de sorra de 10cm, compactada al 98% proctor modificat, omplert 10cm per sobre la generatriu amb la mateixa sorra.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Trams de Connexió embornals - xarxa						
embornal 1	1	3,70			3,70	
embornal 2	1	0,35			0,35	
embornal 3	1	2,80			2,80	
embornal 4	1	7,00			7,00	
embornal 5+drenatge	1	13,40			13,40	
embornal font	1	6,70			6,70	
					33,95	*33,95*
					Total m .....:	**33,95**

5.7 PDV0-PN01b U Connexió de embornals, tubs de drenatge i canals drenats a xarxa de clavegueram, amb mitjans manuals i/o mecànics.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SANEJAMENT embornals	7				7,00	
					7,00	*7,00*
					Total u .....:	**7,00**

5.8 PDV0-PN01 U Connexió de xarxa de clavegueram a pou existent, amb mitjans manuals i/o mecànics.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pou existent	1				1,00	
					1,00	*1,00*
					Total u .....:	**1,00**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament

6.1 P4DG-3XQJn M2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic amb acabat amb textura bambú i relleu, amb làmina plàstica d'un sol ús, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça - Càpsula 1	1	17,80		0,50	8,90	
Plaça - Càpsula 2 - ADIF	1	13,60		0,50	6,80	
Càpsula 2 - Zona Jocs Infantil	1	23,80		1,10	26,18	
					41,88	*41,88*

Total m2 .....: 41,88

6.2 P4DG-3XQ4 M2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x100 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça						
Càpsula 1	1	17,80		0,50	8,90	
Càpsula 2 - Zona Jocs Infantil	1	23,80		1,10	26,18	
Càpsula 2 - ADIF	1	13,60		0,50	6,80	
Tapes						
Càpsula 1	2	0,20		0,50	0,20	
Càpsula 2 - Zona Jocs Infantil	2	0,20		1,10	0,44	
Càpsula 2 - ADIF	2	0,20		0,50	0,20	
					42,72	*42,72*

Total m2 .....: 42,72

6.3 P4BC-43MU Kg Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
*** kg*m3 quantia previsió	1	8,65	60,00		519,00	
					519,00	*519,00*

Total kg .....: 519,00

6.4 P4520-3E53 M3 Formigó per a mur, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça - Càpsula 1	1	17,80	0,20	0,50	1,78	
Plaça - Càpsula 2- Zona Jocs Infantil	1	23,80	0,20	1,10	5,24	
Plaça - Càpsula 2 - ADIF	1	13,60	0,20	0,50	1,36	
					8,38	*8,38*

Total m3 .....: 8,38

6.5 P352-4S24 M3 Fonament de formigó armat HA-30/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 40 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades. Inclou excavació de terres.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Murs formigó daus						
Plaça - Càpsula 1	1	17,80	0,30	0,30	1,60	
Plaça - Càpsula 2- Zona Jocs Infantil	1	23,80	0,30	0,30	2,14	
Plaça - Càpsula 2 - ADIF	1	13,60	0,30	0,30	1,22	
					4,96	*4,96*

Nº	U	Descripció	Amidament
		Total m3 .....:	**4,96**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament

7.1 P924-H882n M3 Subbase grava pedra granítica grandària de 4 a 20 mm

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Paviment Filtra	1	43,70		0,20	8,74	
					8,74	*8,74*
					Total m3 .....:	**8,74**

7.2 P924-DX6T M3 Subbase grava de granulat reciclat formigó, grandària màx. de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sota Sauló	1	93,00		0,15	13,95	
					13,95	*13,95*
					Total m3 .....:	**13,95**

7.3 P923-3EDB M3 Subbase de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat.

Inclou formació de pendents per escolament de les aigües, segons indicacions de projecte. Inclou pp formació de rampes.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Base Paviment General Vulcano Ceniza	1	938,00		0,18	168,84	
Base Paviment Panot vianants (tàctil)	1	13,20		0,12	1,58	
Base Paviment Panot	1	92,85		0,12	11,14	
Base Paviment Cautxú	1	105,00		0,12	12,60	
					194,16	*194,16*
					Total m3 .....:	**194,16**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament

8.1.- PAVIMENTS

8.1.1 P9F3-4WNWab M2

Subministrament i col.locació de paviment modular de llosa prefabricada de formigó Dry-Cast d'alta qualitat tipus LLOSA VULCANO de Breinco, o equivalent en característiques i aparença, de format 60x40x5cm. Sense bisell, amb arestes vives i elements espaiadors incorporats de + - 3 mm.
De colors mix-destonificados tipus CENIZA acolorits en massa amb pigments inorgànics d'òxids de ferro d'alta resistència a la climatologia i a les radiacions solars. Acabat superficial de textura uniforme a el tacte tipus standard®. Fabricada amb àrids granítics (mínim 55% en tot el seu conjunt) i silícics. Doble capa, la capa superior tindrà un gruix mínim de 8 mm. La capa base de la llosa conté a mínim el 20% d'àrids reciclats i el 100% del producte és reciclable. Amb marcatge CE i certificació DAP. Bon comportament a les inclemències de el temps, gelades, neu i pluja. Bon comportament a elements abrasius. Antilliscant Rd> 45 USRV (Classe 3 CTE) Hidrofugada, no heladiza; es neteja amb aigua de pluja. Les lloses de complir amb les especificacions tècniques de la Norma UNE-EN-1339: 2004. Segons les condicions d'aquesta normativa la càrrega de trencament serà superior o a 14KN (Marcat 14), la resistència a la flexió serà major o igual a 5Mpa (Marcat U), la resistència a l'abrasió serà menor o igual a 20 mm (Marcat I), el coeficient d'absorció d'aigua menor a el 6% (Marcat B) i la resistència a la lliscament major o igual a 45 USRV.

Col·locació amb morter de ciment portland 1:4, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra de 3cm de gruix. Col.locat sobre base de solera de formigó H-20 de 18cm de gruix (no inclosa en aquesta partida).

Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou reomplert de juntes amb sorra fina i escombrat final. Inclou p.p de formació de límit amb la mateixa peça diferenciant materialitat o disseny segons documentació gràfica.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Paviment General Plaça	1	1.031,00			1.031,00	
a deduir paviment sauló arbres	-1	93,00			-93,00	
					938,00	*938,00*
					Total m2 .....:	**938,00**

8.1.3 P9F4-DMHZn M2

Subministrament i col.locació de paviment modular de llosa prefabricada en formigó d'alta qualitat tipus DRY-CAT model LLOSA FILTRA de Breinco, de dimensions 60x40x10cm, amb juntes obertes longitudinals de 1,5 cm i amb un gruix de parets intermèdies de 5 cm; sense armadura i 2 davanters transversals a la base de la peça; de 42,55 kg de pes aproximat per unitat.
Acabat superficial standar®, de color DESIERTO; amb petit bisell superficial i distanciadors incorporats de 0,5 mm i 13 mm en els laterals de la peça.
El 24% de l'àrea de la peça -aproximadament- és permeable; capacitat drenant estimada de
24.000 l / (sxha), 8.640 mm / h. (Per material de junt graveta 3/8mm, amb permeabilitat estimada K =1 cm / s (36.000 mm / h).
Doble capa, fabricada amb àrids granítics (mínim 55%) i silícics, amb contingut de l'20% de
àrids reciclats. El 100% del producte és reciclable.
Pigmentada en massa amb òxids de ferro d'alta resistència a la climatologia i als raigs UV. Hidrofugada en massa, no heladiza, antilliscant (Classe 3 CTE.)
Les lloses de complir amb les especificacions tècniques de la Norma UNE-EN 1339: 2004. Segons les condicions d'aquesta normativa, la càrrega de ruptura serà major o igual a 14KN (marcat 14), la resistència a la flexió mitjana = a 4 Mpa, el coeficient d'absorció d'aigua serà <a el 6% (Classe B), la resistència a l'desgast serà = a 20 mm (classe I), la resistència a l'lliscament> 45 USRV (Classe 3) i la resistència a el gel-desgel mitjana =1,0 kg / m2
, Cap> 1,5 kg / m2.
Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou subbase 5cm graveta 3/8mm.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça - Càpsula 1	1	43,70			43,70	
					43,70	*43,70*

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament

Total m2 .....: 43,70

8.1.4 P9E1-DN0Yn M2 Paviment de panot per a pas de vianants (tàctil) motiu tacs/lineal de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 amb ciment blanc de ram de paleta.

Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou col.locació de peces en base de formigó existent i anivellament amb la cota existent de carrer.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Inici Rampa entre Càpsula 1 i 2	1	3,80	1,20		4,56	
Inici Rampa entre Càpsula 2 i 3	1	3,80	1,20		4,56	
					9,12	*9,12*
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Final Rampa entre Càpsula 1 i 2	1	3,80	1,20		4,56	
Final Rampa entre Càpsula 2 i 3	1	3,80	1,20		4,56	
					9,12	*9,12*
					18,24	*18,24*

Total m2 .....: 18,24

8.1.5 P9E1-DMT1n M2 Subministrament i col.locació de paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland de 3cm de gruix, i beurada de ciment pòrtland, sobre base de formigó H-20 (no inclosa en aquesta partida. Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou col.locació de peces en base de formigó existent i anivellament amb la cota existent de carrer.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vorera de pas - GranVia	1	67,80			67,80	
Rampa entre Càpsula 1 i 2 Adif	1	19,00			19,00	
Rampa entre Càpsula 2 Adif i 3	1	19,25			19,25	
a deduir panot vianant	-1	13,20			-13,20	
					92,85	*92,85*

Total m2 .....: 92,85

8.1.6 P9PB-PN13 M2 Subministrament i instal.lació de paviment de cautxú "in situ" e:40mm, color a definir com a DF, tipus BENITO o equivalent tècnic, aplicat directament sobre parament horitzontal format per:

SBR - 7 capes base de grànuls de 2-7 mm produits mecànicament a partir de ratlladura de pneumàtic integral, material exent d'impureses i partícules metàl.liques, lligats amb poliuretà.
EPDM - 1 capa a partir de grànuls produits per barreja de cautxú vulcanitzat a base de cautxú de etilè propilè diè, material de reomplert amb materials naturals, olis minerals parfínics i colorants, i agent antienvelliment, color RAL a escollir per la DF.

Inclou replanteig i pintat de vies de tren, així com tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Càpsula 2 - Joc Zona Infantil	1	105,00			105,00	
					105,00	*105,00*

Total m2 .....: 105,00

8.1.7 P9A2-DN50 M3 Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Zona moreres	1		93,00	0,10	9,30	
					9,30	*9,30*

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament

Total m3 .....: 9,30

8.1.8 P9E1-DMT1na M2 Reparació de paviments existents afectats per l'execució dels treballs d'urbanització de la plaça. Inclou reposició/reparació/reconstrucció de peces, superficies, talls, i anivellament a la cota de carrer.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Previsió						
Calassanç Duran	1	6,40			6,40	
Gorina i Pujol	1	6,40			6,40	
					12,80	*12,80*

Total m2 .....: 12,80

8.2.- VORADES I ALTRES ELEMENTS

8.2.1 P966-H97Pn M Vorada de xapa d'acer galvanitzat de 8 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resitència mínima a compressió.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça - Càpsula 1	1	19,80			19,80	
Zona moreres	1	45,75			45,75	
Parterre ADIF	1	4,80			4,80	
	1	3,10			3,10	
					73,45	*73,45*

Total m .....: 73,45

8.2.2 P967-EA76n M Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter.

Inclou pp de peces per formació de pasos accessibles al final de rampes.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vorera de pas - GranVia	1	79,00			79,00	
					79,00	*79,00*

Total m .....: 79,00

8.2.3 P963-E9OI M Vorada corba de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
GranVia	1	10,90			10,90	
Gorina i Pujol	1	13,25			13,25	
					24,15	*24,15*

Total m .....: 24,15

8.2.4 P977-DSXEn M Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
idem vorada recta	1	79,00			79,00	
idem vorada corba	1	24,15			24,15	
					103,15	*103,15*

Nº	U	Descripció	Amidament

Total m .....: 103,15

8.2.5 P971-FEKS M3 Base per a rigola de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, amb transport interior mecànic i acabat reglejat

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Idem rigola	103,15	0,30		0,30	9,28	
					9,28	*9,28*

Total m3 .....: 9,28

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament

9.1 **PHR0-8FYYa** **U**

Subministrament i instal.lació de fanal amb columna mod. BIRO de Salvi Lighting o equivalent tècnic amb les següents característiques:

-Punt de llum decoratiu amb lluminària led de forma cilíndrica de 4,15 m d'alçada.
-Dimensions característiques: 4150 x Ø180 mm.
-Potència màxima 25W / Flux màxim 2962 lm.
-Columna cilíndrica fabricada en extrusió d'alumini AL6063 amb difusor.
-Tancament superior en fosa d'alumini EN AC- 43400 de baix contingut en coure (<0.1%). Fixació a terra amb 4 perns de M16 x 400 mm, distància entre perns 200x200mm.
-Accés als components elèctrics a través de la porta d'inspecció de la columna, i accés als led a través de la tapa superior fixada a el cos amb cargols imperdibles M6.
-Pes aprox.: 35Kg.
-IP66 / IK10
-Difusor de policarbonat injectat setinat en forma de cubeta.
-Sistema de Leds d'alta eficiència en disposició circular.
-Incorpora placa dissipadora COOL B per a la dissipació de la calor.
-Set de lents independents PMMA òptic amb rendiment de fins al 93%.
-Temperatura de color: 3000 K
-FHS <10%.
-CRI mínim 70.
-Voltatge AC 220V-240V _ 50 / 60Hz. Classe I / Classe II opcional.
-Color Gris G1.

Normes: IEC 60598, IEC 62031, IEC 62471, IEC 60529, EN 55015, IEC 61000, IEC 61547, IEC 62.493, IEC 62471, IEC 61.437, IEC 62.384, EN 50102, CE. ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001.

Totalment instal.lat i connectat.
Inclou formació de dau de formigó 60x60x60cm per suport del fanal.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Il.luminació Conjunt de Bancs	4				4,00	
					4,00	*4,00*
					Total u .....:	**4,00**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament

9.2 **PHR0-8FYYbb** **U**

Subministrament i instal.lació de conjunt de fanal mod. FLIT doble de Salvi Lighting o equivalent tècnic formada per:

-1ud model C FLIT S (200x100) 4.5M 2L DUO M60
-2ud model L FLIT S1 M60 7Z 30K F4M2 VDR SP I140 col.locada a diferents alçades. Una a 3,5m i una altra a 4,5m.

-Lluminària, columna i braç formen una mateixa peça de secció rectangular.
-Punt de llum de 4.5m i 3.5m.
-Dimensions característiques: 700 x 200 x 100 mm.
-Potència màxima 15W / Flux màxim 2000 lm.
-Composta d'un tub rectangular de secció 200x100mm en estrusió d'alumini AA 6063 T5 de baix contingut en coure (<0,1%). fixació horitzontal sobre columna amb entrada mascle Ø60mm.
-Accés als equips a través de la tapa frontal, fixada a el cos amb cargols imperdibles M6 i junta d'estanqueïtat de silicona.
-Pes aprox .: 80Kg. (1Luminaria + Columna 4,5 m)
-IP66 / IK09
-Difusor de vidre pla temperat de 4 mm de gruix.
-Inclou 1 mòdul UP amb 7 Leds d'alta eficiència en disposició alternant.
-Incorpora placa dissipadora COOL B per a la dissipació de la calor.
-Set de lents independents de disseny propi en PMMA òptic amb rendiment de fins al 93%. Opcionalment reflector darrere recuperador de flux en PMMA injectat i aluminitzat amb alt índex de reflectivitat (95%).
-Temperatura de color: 3000 K .
-FHS <0,1%.
-CRI mínim 70.
-Voltatge AC 220V-240V _ 50 / 60Hz. Classe I
-Color Gris G1.
-Normes: IEC 60598, IEC 62031, IEC 62471, IEC 60529, EN 55015, IEC 61000, IEC 61547, IEC 62.493, IEC 62471, IEC 61.437, IEC 62.384, EN 50102, CE. ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001. IEC 61547, IEC 62.493, IEC 62471, IEC 61.437, IEC 62.384, EN 50102, CE. ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001.

Totalment instal.lat i connectat.
Inclou formació de dau de formigó 60x60x60cm per suport del fanal.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Il.luminació Càpsules	4				4,00	
					4,00	*4,00*
					Total u .....:	**4,00**

9.3 **PDG2-6SFTn** **M**

Canalització amb quatre tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x40 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors. Inclou cinta de senyalització a 0.25cm per sobre del tub.

Totalment instal.lat i connectat.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tram 1	1	27,55			27,55	
Tram 2	1	51,56			51,56	
Tram 3	1	43,10			43,10	
					122,21	*122,21*
					Total m .....:	**122,21**

9.4 **PG33-E6QXn** **M**

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub. Inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tram 1	1	27,55			27,55	

(Continua...)

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament

9.4 M Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, constr… (Continuació...)

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tram 2	1	51,56			51,56	
Tram 3	1	43,10			43,10	
					122,21	*122,21*

Total m .....: 122,21

9.5 PG3B-E7CV M Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra, inclou pp de la instal.lació de posada a terra.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tram 1	1	27,55			27,55	
Tram 2	1	51,56			51,56	
Tram 3	1	43,10			43,10	
					122,21	*122,21*

Total m .....: 122,21

9.6 PDK4-0002 U Subministrament i col.locació de pericó prefabricat polipropilé 35x35x60cm mides interiors, en polipropilé reforçat, col.locada sobre llit de sorra de 10cm de gruix. Incloent laterals.

Inclou tots els materials i mitjans auxliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pericons registrables Electricitat	2				2,00	
					2,00	*2,00*

Total u .....: 2,00

9.7 PDK1-DXA9 U Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pericons registrables Electricitat	2				2,00	
					2,00	*2,00*

Total u .....: 2,00

9.8 PG03-0001 U Legalització de modificació de la instal.lació de il.luminació, incloent projecte, taxes, visats i cost de l'inspecció inicial per part d'una OCA.

Total u .....: 1,00

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament

10.1.- JARDINERIA

10.1.1 PQB6-4ILDn U Protecció perimetral d'arbres existents amb barrera provisional d'acer corrugats i malla plàstica per evitar danys durant l'execució dels treballs. Diàmetre variable. Colocades ancorades a terra.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctamente executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça - arbres existents	10				10,00	
					10,00	*10,00*
					Total u .....:	**10,00**

10.1.2 FR2B111X M2 Llaurada superficial de terra escosells arbres existents, abans de rebre la terra vegetal de jardineria, amb mitjans manuals.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça - Escosells Arbres existents	5	2,40		0,30	3,60	
					3,60	*3,60*
					Total m2 .....:	**3,60**

10.1.3 PR36-8RV8 M3 Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça - Càpsula 1	1	33,80		0,30	10,14	
Plaça - Càpsula 2 - Adif	1	33,75		0,30	10,13	
					20,27	*20,27*
					Total m3 .....:	**20,27**

10.1.4 PR4ER-94RH U Subministrament de Mahonia aquifolium d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor de 3 l

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
amidament - 1ud/0.25m2						
Plaça - Càpsula 1 - 33.8 m2	135				135,00	
					135,00	*135,00*
					Total u .....:	**135,00**

10.1.5 PR4JG-951C U Subministrament de Viburnum lantana en contenidor de 3 l

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Amidament - 1ud/0.25m2						
Plaça - Càpsula 2 - 33.75 m2	135				135,00	
					135,00	*135,00*
					Total u .....:	**135,00**

10.1.6 PR61-8ZJ1n U Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3 a 5 l, excavació de clot de plantació de 40x40x30 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plantació Mahonia	135				135,00	
Plantació Viburnum	135				135,00	
					270,00	*270,00*
					Total u .....:	**270,00**

10.2.- INSTAL.LACIÓ DE REG

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament

10.2.1 PDK2-AJYWn U Pericó d'escomesa de fàbrica de maó de 80x60x60 cm, per a instal·lacions de reg, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Totalment col.locat i amb p.p. de mitjans auxiliars, inloent el reomplert perimetral posterior i desguàs.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Reg	1				1,00	
					1,00	*1,00*

Total u .....: 1,00

10.2.2 PJS0-0001n Pa Partida alçada a justificar a obra, en concepte de l'Obra Civil per a l'instal.lació de Reg incloent els següents treballs:

- Comprovació informe Serveis Afectats
- Apertura de rasa de secció 40x70 cm
- Apertura de rasa per arquetes de pas
- Apertura de rasa per arqueta d'escomesa
- Reomplert de rases en tongades de 20cm al 98% proctor modificat
- Càrrega i transport a centre de residus autoritzat, incloses taxes.

Actuació sobre 45ml aproximats.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

Total pa .....: 1,00

10.2.3 PDK1-DXAAn U Bastiment 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, col·locat amb morter. Grafiat amb el nom del servei.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Reg	1				1,00	
					1,00	*1,00*

Total u .....: 1,00

10.2.4 PN74-9EL2 U Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, d'1''1/2 de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida d'1,1 bar, roscada a la canonada.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
En pericó escomesa	1				1,00	
					1,00	*1,00*

Total u .....: 1,00

10.2.5 PDK2-AJYWnb U Pericó registrable per a serveis de 17cm de diàmetre i 23cm d'alçada de PVC. S'inclou tapa circular i part proporcional d'accessoris, muntatge i col.locació.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pericons registrables D17mm						
Càpsula 1	1				1,00	
Càpsula 2 -Adif	1				1,00	
					2,00	*2,00*

Total u .....: 2,00

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament

10.2.6 PN39-EBMMb U Vàlvula de rentat manual, a pressió de tancat 0.12atm i amb un cabal de rentat de 1,6L.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pericons registrables D17mm						
Càpsula 1	1				1,00	
Càpsula 2 -Adif	1				1,00	
					2,00	*2,00*

Total u .....: 2,00

10.2.7 PN32-AXFZn U Vàlvula de bola segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, amb brides, de 2 vies, DN 32 (per a tubs de diàmetre40 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada, per a tall individual zones de reg.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pericons registrables D17mm						
Càpsula 1	1				1,00	
Càpsula 2 -Adif	1				1,00	
					2,00	*2,00*

Total u .....: 2,00

10.2.8 PFB4-DW48 M Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Ramal principal	1	40,95			40,95	
					40,95	*40,95*

Total m .....: 40,95

10.2.9 PFB4-DW4In M Tub flexible polietilè drenant , de 50mm de diàmetre exterior de doble capa, muntat com a canalització soterrada per a protecció de xarxa de degoteig, i envoltat de sorra.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Ramal principal - protecció tub reg	1	40,95			40,95	
					40,95	*40,95*

Total m .....: 40,95

10.2.10 PFB4-DW45 M Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Ramals zones de reg						
Càpsula 1	1	2,50			2,50	
Càpsula 2 - Adif	1	4,15			4,15	
					6,65	*6,65*

Total m .....: 6,65

10.2.11 PG33-E6Q7n M Conductor per interconexió electrovàlvula, programador i quadre de comandament de 20x1.5mm2 col.locat en tub corrugat de polietilè de dp

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Connexió armari - escomesa	1	1,00			1,00	
					1,00	*1,00*

Nº	U	Descripció	Amidament

Total m .....: 1,00

10.2.12 PJS6-9EEDn M Tub tech-line format per tub de polietilè de baixa densitat de color marró, D17X14,6mm. I pressió màxima de treball de 4 bar i resisten a la radiació UV amb goters termosoldats en la paret interior de 2,3L/H cada 40cm. i amb membrana de compensació de EPDM per col.locar soterrat i pp d'accessoris.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Zona de Reg Càpsula 1	1	64,20			64,20	
Zona de Reg Càpsula 2	1	64,10			64,10	
					128,30	*128,30*

Total m .....: 128,30

10.2.13 PJS0-0002n U Instal.lació de Reg, amb telegestió SAMCLA Infinite, incloent els següents components:

-Equip Repetidor RF REP006B8P
-Equip programador amb 4 sortides de 24V -SBP0D2B8P
-Armari ubicar equip programador

S'inclou p.p de connexió cablejat, proves de funcionament i configuració ampliació software ordinador central.
Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

Total u .....: 1,00

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament

11.1 **PQ22-PN05** **U** **Subministrament i col.locació de paperera mod. Barcelona C23G de Grup Fábregas o equivalent tècnic, circular abatible de xapa d'acer perforada d'1mm de gruix i suports de tub metàl.lic de 40mm de diàmetre i 1,5mm de gruix, galvanitzada i pintada amb pintura epoxi al forn de color gris RAL 7011, amb capacitat de 60l.**

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament instal.lada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Paperera Fase1	4				4,00	
					4,00	*4,00*

Total u .....: 4,00

11.2 **PQ30-PN06** **U** **Subministrament i col.locació de font per a exteriors mod. Vendome de Grup Fàbregas o equivalent tècnic, d'acer pintat color gris martelé amb protecció antioxidant i pintura de partícules metàl·liques, de forma cilíndrica, de 20 cm de diàmetre i 100 cm, amb aixeta de llautò cromat i 1/4 de reixa de desguàs de religa circular completa d'acer galvanitzat, ancorada amb dau de formigó. Inclús p.p. elements i muntatge per connexió a xarxa d'aigua potable i xarxa de sanejament.**

Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Font Plaça	1				1,00	
					1,00	*1,00*

Total u .....: 1,00

11.3 **PQZ0-PN07** **U** **Subministrament i col.locació d'aparcabicis mod. Barcelona de Grup Fàbregas o equivalent tècnic, per a 2 bicicletes de tub d'acer galvanitzat de D.48mm amb mides 990x750 mm ancorat a l'obra amb morter.**

Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aparcabicis	4				4,00	
					4,00	*4,00*

Total u .....: 4,00

11.4 **PQA1-9H03** **U** **Tobogan SILMAR H90 d'acer inoxidable, segons especificat en plànol n.13**

Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

Total u .....: 1,00

11.5 **PQA1-9H03b** **U** **Construcció de relleu tipus muntanya a la base del tobogan, segons especificat en plànol n.13**

Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1				1,00	
					1,00	*1,00*

Total u .....: 1,00

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament

11.6 **PQA3-HBGC** **U** **Kit equilibri SILMAR ref. CM-0032 i ref. 011070 troncs fusta, segons especificat en plànol n.13**

Ref. CM-0032: postes d'acer galvanizat i amb recubriment en pols amb pintura resistent a l'abrasió i a
les condicions atmosfèriques. Sobres en forma de flor fets de placas de HDPE multicolors. Instalació -
postes de formigó en el terra.

Ref. 011070: Camí d'equilibri sobre troncs de diferents diàmetres (mínim Ø 12 cm) disposats a diverses alçades des del terra, vores arrodonides. Els elements s'han de fixar amb blocs de formigó. Totes les peces de fusta s'han de fabricar amb fusta d'Avet Blanc d'Abilam, tractada en autoclau segons les normes UNI EN 351 amb additiu hidrofugant de cera EXTRA-COAT i colorant TANATONE per a la protecció U.V.A. L'article s'ha de dissenyar i construir segons el Sistema de Qualitat UNI EN ISO-9001 i segons el Sistema de Gestió Ambiental UNI EN ISO-14001 amb certificat TÜV d'acord amb les normes de seguretat europees UNI EN 1176. La fabricació d'aquest article ha de tenir en compte aspectes mediambientals que garanteixin la reducció de les emissions nocives a l'atmosfera mitjançant la presentació, en la fase d'oferta, d'una fitxa energètica específica per part del fabricant indicant la quantitat d'emissions de CO2 evitades durant el cicle de producció i la relativa demostració dels procediments aplicats per a l'obtenció de la resultat. Longitud mitjana 600 cm alçada màxima sobre terra 35 cm.

Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

Total u .....: 1,00

11.7 **PQA3-HBGCc** **U** **Cunjunt de 2 tunel d'acer inoxidable (tipus muntanya) revestit amb cautxú EPDM. Model 3D Program. ref. E10 P HILL Inox, segons especificat en plànol n.13**

Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1				1,00	
				1,00	*1,00*

Total u .....: 1,00

11.8 **PQA4-HBGC** **U** **Locomotora Novatilu ref TRENO 1 o similar, segons especificat en plànol n.13**

Plàstic
Polietilè, polipropilè, poliamida y Nylon. HDPE, color uniforme, resistent a la intempèrie i al cultiu de bacteries i fongs. Per la seva capacitat elàstica actua com a amortiguador d'impactes resultant molt difícil la seva ruptura. No són tòxics, i compleixen amb la EN 71, part 3.

Metall
Acero galvanizado en caliente y aluminio. Acero galvanizado y pintado al horno con gran resistencia a la abrasión, la corrosión, los químicos y las manchas, muy resistente a la intemperie.

Cargols
Cargols electro galvanitzats i d'acer inoxidable qualitat 8.8 DIN267, AISI-304

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1				1,00	
				1,00	*1,00*

Total u .....: 1,00

11.9 **PQ12-PN09** **U** **Subministrament i col.locació de banc mod. MODO08 de Grup Fàbregas o equivalent tècnic, de fundició i fusta tropical certificada, acabada amb vernís de porus obert, de 180 cm de llargària, amb 6 llistons de fusta FSC mix 70% de 35x110x1800 mm cargols i passadors d'acer inoxidable i potes de fundició dúctil acabat pintat en gris martelé. Fixat a parament mecànicament.**

Inclou tots les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció					Amidament
Zona sauló sota moreres		2				2,00	
						2,00	*2,00*
						Total u .....:	**2,00**

11.10 PQ12-PN09b U Subministrament i col.locació de banc mod. MODO08 de Grup Fàbregas o equivalent tècnic, de fundició i fusta tropical certificada, acabada amb vernís de porus obert, de 300 cm de llargària, amb 6 llistons de fusta FSC mix 70% de 35x110x3000 mm cargols i passadors d'acer inoxidable i potes de fundició dúctil acabat pintat en gris martelé. Fixat a parament mecànicament.

Inclou tots les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Càpsula 1	3				3,00	
Càpsula 2	2				2,00	
					5,00	*5,00*
					Total u .....:	**5,00**

11.11 PDB020 M Subministrament i col·locació de passamans metàl·lic format per tub buit d'acer de 40 mm de diàmetre, amb potes de subjecció de rodó llis massís de 16 mm de diàmetre cada 50 cm, per rampes. Inclús p/p de potes d'agafament, fixació mitjançant cargolats en mur de formigó amb tacs i cargols d'acer. Elaborat en taller i muntat a obra.
Inclou: Replanteig dels punts de fixació. Aplomat i anivellació. Fixació mitjançant cargolat a mur de formigó. Resolució de les unions entre trams.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Rampa entre Càpsula 1 i 2	2	2,00			4,00	
Rampa entre Càpsula 2 i 3	2	3,75			7,50	
					11,50	*11,50*
					Total m .....:	**11,50**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Capítol nº 12 SENYALITZACIÓ I BALISSAMENT

Nº	U	Descripció	Amidament

12.1 PBBB-DVJY U Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x90 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Previsió	1				1,00	
					1,00	*1,00*
					Total u .....:	**1,00**

12.2 PBBB-DVJV U Placa informativa d'acer galvanitzat i pintat, de 40x40 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Informació Càpsula 2 - Zona Infantil	1				1,00	
					1,00	*1,00*
					Total u .....:	**1,00**

12.3 PBBE-DU9F U Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 25x120 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Previsió	2				2,00	
					2,00	*2,00*
					Total u .....:	**2,00**

12.4 PBBM-4IMF M Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra clavat

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Informativa senyals trànsit	1			3,00	3,00	
Informativa	1			3,00	3,00	
Orientació	2			3,00	6,00	
					12,00	*12,00*
					Total m .....:	**12,00**

12.5 PBA3-DXJ0 M Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Granvia - Pintat de places aparcament 13ud						
Longitudinals	13	5,00			65,00	
Transversals	14	2,50			35,00	
					100,00	*100,00*
					Total m .....:	**100,00**

12.6 PQ43-6UK4n U Subministrament i col.locació de pilona metàl.lica acabat pintat amb protecció antioxidant de secció circular, de dimensions , amb argolla d'acer inoxidable, col·locat amb morter sense additius 1:4, elaborat a l'obra.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Zona de Contenidors Extrem Plaça	2				2,00	
					2,00	*2,00*
					Total u .....:	**2,00**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Capítol nº 13 CONTROL DE QUALITAT

Nº	U	Descripció	Amidament
13.1	PACQ	Pa Partida alçada en concepte de Control de Qualitat	
		Total pa .....:	**1,00**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Capítol nº 14 SEGURETAT I SALUT

Nº	U	Descripció	Amidament
14.1	**PASS**	**Pa** **Partida alçada d'abonament integre en concepte de Seguretat i Salut**	
		Total pa .....:	**1,00**

Sabadell
Arquitecte

Núria Marcet Boada

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

D.3 - AMIDAMENTS

FASE 2

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Plaça Calassanç Duran. FASE 2

Capítol nº 1 SERVEIS AFECTATS I TREBALLS PREVIS

Nº	U	Descripció	Amidament

1.1 **P16X-PN00** **Pa** **Partida alçada a justificar en obra en concepte desviaments provisionals de vianants segons les fases plantejades en obra, incloent vallats, senyalització, pintat de senyals, passeres d'accessos a locals i vivendes, pasos de vianants provisionals i il.luminació provisional durant l'execució de l'obra.**

Total pa .....: 1,00

1.2 **P16X-PN02** **Pa** **Partida alçada a justificar en obra en concepte de senyalització material i human per talla de carrer puntual durant els treballs de moviment de terras, asfaltat i senyalització. Inclou la partida de vallats, desviament de vianants i vehicles, il.luminació, cartells, senyals vials i qualsevols element necessari per a la realització dels talls o desviaments provisionals de trànsit.**

Total pa .....: 1,00

1.3 **PB91-PN03** **M2** **Cartell per a informació corporativa de lamel·les d'acer galvanitzat i pintat, amb acabat de pintura no reflectora, fixat al suport. Informació d'obra segons indicacions de la Propietat i la Direcció d'Obra de mides 3,00x2,00m. Inclou instal.lació i posterior desmuntatge.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cartell Informatiu 3X2m	2		3,00	2,00	12,00	
					12,00	*12,00*

Total m2 .....: 12,00

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Capítol nº 2 ENDERROCS

Nº	U	Descripció	Amidament

2.1 P214E-52U8n M Desmuntatge de mòdul barana metàl·lica, fins a 150cm longitud, ancorada a paviment amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari Pascual						
Mòduls barana metàl.lica L150cm	9	1,50			13,50	
					13,50	*13,50*

Total m .....: 13,50

2.2 P21Q2-PN21 U Retirada de banc banc metàl.lic llarg.fins a 3m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari Pascual	5				5,00	
					5,00	*5,00*

Total u .....: 5,00

2.3 P21Q2-8GXP U Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari Pascual	1				1,00	
					1,00	*1,00*

Total u .....: 1,00

2.4 P21Q2-8GXU U Retirada de pilona fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari Pascual	1				1,00	
					1,00	*1,00*

Total u .....: 1,00

2.5 P21DH-8GXE U Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari Pascual	3				3,00	
					3,00	*3,00*

Total u .....: 3,00

2.6 P21DH-8GXn1 Ud Treballs provisionals de línies de il.luminació existents consistents en:

-Desmuntatge i transport de lluminàries LED instal.lades recentment al carrer d'Alguersuari Pascual i portar-les a l'empresa de serveis encarregada del manteniment de l'enllumenat públic.
-Luminàries provisionals de il.luminació del carrer durant l'execució dels treballs, connectades a les presses de corrent dels antics fanals.
-Manteniment de les línies.
-Desmuntatge de les línies existents un cop executada la xarxa d'enllumenat prevista en projecte.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.

Total ud .....: 1,00

2.7 P21G5-54CNn U Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou extracció del tub de connexió i es realitzarà l'obturació per l'interior de pou o col.lector mitjançant fàbrica de mao perforata acabat enfoscat.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció					Amidament
Passeig Alguersuari i Pascual		4				4,00	
						4,00	*4,00*
						Total u .....:	**4,00**

2.8 P2146-DJ3Fn M2 Demolició de paviment de panots o equivalent col·locats i capa de base de formigó de fins a 10 cm de gruix, amb compressor i càrrega sobre camió.

Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual	1	332,00			332,00	
Vorera de pas - Granvia	1	38,00			38,00	
					370,00	*370,00*
					Total m2 .....:	**370,00**

2.9 P2148-49L5 M Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual						
Parterre 1	1	40,40			40,40	
Parterre 2	1	46,25			46,25	
Vorera de pas - Granvia	1	40,10			40,10	
					126,75	*126,75*
					Total m .....:	**126,75**

2.10 P2R5-DT2Mn M3 Transport de residus,a instalació autoritzada de gestió de residus,camió 7t,temps d'espera per a la càrrega a màquina,rec.fins 5km.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Bancs Metàl.lics	5	3,00	0,70	0,80	8,40	
Paperera	1	0,40	0,40	0,90	0,14	
Pilona	1	0,08	0,08	1,00	0,01	
LLumenera+columna	3	0,10	0,10	4,00	0,12	
fonament	3	0,40	0,40	0,40	0,19	
Embornals	4	0,26		1,00	1,04	
Paviment panot	1	370,00		0,15	55,50	
Vorada	1	126,75	0,30	0,32	12,17	
					77,57	*77,57*
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Esponjament residus	0,35	77,53			27,14	
					27,14	*27,14*
					104,71	*104,71*
					Total m3 .....:	**104,71**

2.11 P2RA-EU6Q M3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densidad 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Bancs Metàl.lics	5	3,00	0,70	0,80	8,40	
Paperera	1	0,40	0,40	0,90	0,14	
Pilona	1	0,08	0,08	1,00	0,01	
LLumenera+columna	3	0,10	0,10	4,00	0,12	
fonament	3	0,40	0,40	0,40	0,19	
Embornals	4	0,26		1,00	1,04	
Paviment panot	1	370,00		0,15	55,50	
Vorada	1	126,75	0,30	0,32	12,17	
					77,57	*77,57*
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Esponjament residus	0,35	77,53			27,14	
					27,14	*27,14*
					104,71	*104,71*
					Total m3 .....:	**104,71**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament

3.1 P2217-55T3 M3 Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual						
Càpsula 3	1	37,27		0,15	5,59	
Càpsula 4	1	58,75		0,15	8,81	
					14,40	*14,40*

Total m3 .....: 14,40

3.2 P2217-55T8n M3 Excavació per a rebaix tot tipus de terreny (excepte roca), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Rebaix promig						
Paviment Filtra	1	110,05		0,10	11,01	
Paviment panot	1	237,70		0,10	23,77	
Paviment Pas Vianants	1	9,48		0,10	0,95	
					35,73	*35,73*

Total m3 .....: 35,73

3.3 P221E-AWDUn M3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 4 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora.

Inclou tots els materials i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SANEJAMENT						
Tub formigó 300	1	3,50	0,60	1,50	3,15	
ENLLUMENAT						
Canalització cablejat	1	39,60	0,40	0,60	9,50	
					12,65	*12,65*

Total m3 .....: 12,65

3.4 P2255-DPHD M3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SANEJAMENT						
Tub 300 per embornals	1	3,50	0,60	0,80	1,68	
					1,68	*1,68*

Total m3 .....: 1,68

3.5 P2241-52SN M2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Paviment Filtra	1	110,05			110,05	
Paviment Panot	1	237,70			237,70	
Paviment Panot Vianants	1	9,48			9,48	
					357,23	*357,23*

Total m2 .....: 357,23

3.6 P2R3-HIXM M3 Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Excavació terra vegetal	1	14,40		1,20	17,28	
Excavació rebaix	1	35,47		1,20	42,56	
Excavació rasa serveis	1	12,65		1,20	15,18	
Excavacio fonaments murs	1	4,42		1,20	5,30	
a deduir rebliments	-1	1,68		1,20	-2,02	
					78,30	*78,30*

Total m3 .....: 78,30

3.7 P2RB-HIFS M3 Disposició de terres no contaminades, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Plaça Calassanç Duran. FASE 2

Capítol nº 3 MOVIMENT DE TERRES

Nº U Descripció **Amidament**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Excavació terra vegetal	1	14,40		1,20	17,28	
Excavació rebaix	1	35,47		1,20	42,56	
Excavació rasa serveis	1	12,65		1,20	15,18	
Excavacio fonaments murs	1	4,42		1,20	5,30	
a deduir rebliments	-1	1,68		1,20	-2,02	
					78,30	*78,30*
					Total m3 .....:	**78,30**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament

4.1 PD55-E3NLa U Subministrament i col.locació de caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I, incloent Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 740x270x100 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter.

Inclou tots els materials i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SANEJAMENT						
Càpsula 3	2				2,00	
Càpsula 4	1				1,00	
					3,00	*3,00*
					Total u .....:	**3,00**

4.2 PDBF-DFWLna U Adaptació de pou de registre existent a la nova rasant, recreixent-lo o escurçant-lo.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pou Existent	1				1,00	
					1,00	*1,00*
					Total u .....:	**1,00**

4.3 PDBF-DFWLnb U Substitució bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre existent i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter i grafiat el servei "clavegueram" i "Ajuntament de Sabadell" en la cara exterior.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pou Existent	1				1,00	
					1,00	*1,00*
					Total u .....:	**1,00**

4.4 PD7F-EKPS M Tub de formigó armat de 300 mm de diàmetre nominal classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa, sobre un llit de sorra de 10cm, compactada al 98% proctor modificat, omplert 10cm per sobre la generatriu amb la mateixa sorra.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Trams de Connexió embornals - xarxa						
embornal 1	1	0,90			0,90	
embornal 2	1	0,90			0,90	
embornal 3	1	1,70			1,70	
					3,50	*3,50*
					Total m .....:	**3,50**

4.5 PDV0-PN01b U Connexió de embornals, tubs de drenatge i canals drenats a xarxa de clavegueram, amb mitjans manuals i/o mecànics.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SANEJAMENT						
embornals	3				3,00	
					3,00	*3,00*
					Total u .....:	**3,00**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament

5.1 P4DG-3XQ4 M2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x100 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual						
Càpula 3	2	27,65		0,50	27,65	
Càpsula 4	2	21,65		0,50	21,65	
Tapes						
Càpsula 3	2	0,20		0,50	0,20	
Càpsula 4	2	0,20		0,50	0,20	
					49,70	*49,70*

Total m2 .....: 49,70

5.2 P320-D6YC Kg Armadura per a murs de contenció AP500 SD, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
*** kg*m3 quantia previsió	1	4,92	60,00		295,20	
					295,20	*295,20*

Total kg .....: 295,20

5.3 P4520-3E53 M3 Formigó per a mur, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual						
Càpsula 3	1	27,65	0,20	0,50	2,77	
Càpsula 4	1	21,65	0,20	0,50	2,17	
					4,94	*4,94*

Total m3 .....: 4,94

5.4 P352-4S24 M3 Fonament de formigó armat HA-30/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 40 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades. Inclou excavació de terres.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Murs formigó						
Passeig Alguersuari i Pascual						
Càpsula 3	1	27,65	0,30	0,30	2,49	
Càpsula 4	1	21,65	0,30	0,30	1,95	
					4,44	*4,44*

Total m3 .....: 4,44

Capítol nº 6 SUBBASES, BASES, SOLERES I RECRESCUTS

Nº	U	Descripció	Amidament

6.1 P924-H882n M3 Subbase grava pedra granít. gran.4-20mm

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Paviment Filtra	1	110,05		0,20	22,01	
					22,01	*22,01*
					Total m3 .....:	**22,01**

6.2 P923-3EDB M3 Subbase de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat.

Inclou formació de pendents per escolament de les aigües, segons indicacions de projecte. Inclou pp formació de rampes.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Base Panot	1	237,70		0,12	28,52	
Base Panot vianants (tàctil)	1	9,48		0,12	1,14	
					29,66	*29,66*
					Total m3 .....:	**29,66**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament

7.1.- PAVIMENTS

7.1.1 P9F4-DMHZn M2

Subministrament i col.locació de paviment modular de llosa prefabricada en formigó d'alta qualitat tipus DRY-CAT model LLOSA FILTRA de Breinco, de dimensions 60x40x10cm, amb juntes obertes longitudinals de 1,5 cm i amb un gruix de parets intermèdies de 5 cm; sense armadura i 2 davanters transversals a la base de la peça; de 42,55 kg de pes aproximat per unitat.
Acabat superficial standar®, de color DESIERTO; amb petit bisell superficial i distanciadors incorporats de 0,5 mm i 13mm en els laterals de la peça.
El 24% de l'àrea de la peça -aproximadament- és permeable; capacitat drenant estimada de
24.000 l / (sxha), 8.640 mm / h. (Per material de junt graveta 3/8mm, amb permeabilitat estimada K =1 cm / s (36.000 mm / h).
Doble capa, fabricada amb àrids granítics (mínim 55%) i silícics, amb contingut de l'20% de
àrids reciclats. El 100% del producte és reciclable.
Pigmentada en massa amb òxids de ferro d'alta resistència a la climatologia i als raigs UV. Hidrofugada en massa, no heladiza, antilliscant (Classe 3 CTE.)
Les lloses de complir amb les especificacions tècniques de la Norma UNE-EN 1339: 2004. Segons les condicions d'aquesta normativa, la càrrega de ruptura serà major o igual a 14KN (marcat 14), la resistència a la flexió mitjana = a 4 Mpa, el coeficient d'absorció d'aigua serà <a el 6% (Classe B), la resistència a l'desgast serà = a 20 mm (classe I), la resistència a l'lliscament> 45 USRV (Classe 3) i la resistència a el gel-desgel mitjana =1,0 kg / m2
, Cap> 1,5 kg / m2.

Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou subbase 5cm graveta 3/8mm.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual						
Càpsula 3	1	53,75			53,75	
Càpsula 4	1	56,30			56,30	
					110,05	*110,05*
					Total m2 .....:	**110,05**

7.1.2 P9E1-DMT1n M2

Subministrament i col.locació de paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland de 3cm de gruix, i beurada de ciment pòrtland, sobre base de formigó H-20 (no inclosa en aquesta partida. Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou col.locació de peces en base de formigó existent i anivellament amb la cota existent de carrer.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pas GranVia	1	50,63			50,63	
Passeig Alguersuari i Pascual	1	173,40			173,40	
a deduir pas vianants	-1	9,48			-9,48	
Rampa entre Càpsula 3 i 4	1	23,15			23,15	
					237,70	*237,70*
					Total m2 .....:	**237,70**

7.1.3 P9E1-DN0Yn M2

Paviment de panot per a pas de vianants (tàctil) tacs/lineal de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 amb ciment blanc de ram de paleta.

Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou col.locació de peces en base de formigó existent i anivellament amb la cota existent de carrer.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual						
Final Rampa entre Càpsula 3 i 4 (tacs)	1	4,60			4,60	

(Continua...)

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament

7.1.3 M2 Paviment panot p/pas vianants (tàctil) tacs i lineal, color gris,20x20x4cm,col.truc macet.... (Continuació...)

Rampa 1 (lineal)	1	7,20	0,40		2,88	
Rampa 2 (lineal)	1	5,00	0,40		2,00	
					9,48	*9,48*

Total m2 .....: 9,48

7.1.4 P9E1-DMT1na M2 Reparació de paviments existents afectats per l'execució dels treballs d'urbanització de la plaça. Inclou reposició/reparació/reconstrucció de peces, superficies, talls, i anivellament a la cota de carrer.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Previsió	1	10,00			10,00	
					10,00	*10,00*

Total m2 .....: 10,00

7.2.- VORADES I ALTRES ELEMENTS

7.2.1 P966-H97Pn M Vorada de xapa d'acer galvanitzat de 8 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resitència mínima a compressió.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual						
Càpsula 3	1	20,40			20,40	
Càpsula 4	1	27,60			27,60	
					48,00	*48,00*

Total m .....: 48,00

7.2.2 P992-4IEGn M Formació de vorada formada amb peces de morter de ciment de 100x20x8 cm, amb un cantell rom, rejuntades amb morter de ciment blanc, calç i sorra de marbre i col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió. Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual						
Càpsula 3	1	20,40			20,40	
Càpsula 4	1	27,60			27,60	
					48,00	*48,00*

Total m .....: 48,00

7.2.3 P967-EA76n M Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Inclou pp de peces per formació de pasos accessibles al final de rampes.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vorera pas Granvia	1	41,70			41,70	
					41,70	*41,70*

Total m .....: 41,70

Nº	U	Descripció	Amidament

7.2.4 P977-DSXE M Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
idem vorada recta	1	41,70			41,70	
					41,70	*41,70*
					Total m .....:	**41,70**

7.2.5 P971-FEKS M3 Base per a rigola de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, amb transport interior mecànic i acabat reglejat

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
idem rigola	1	41,70	0,30	0,30	3,75	
					3,75	*3,75*
					Total m3 .....:	**3,75**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament

8.1 PHR0-8FYYbb U Subministrament i instal.lació de conjunt de fanal mod. FLIT doble de Salvi Lighting o equivalent tècnic formada per:

-1ud model C FLIT S (200x100) 4.5M 2L DUO M60
-2ud model L FLIT S1 M60 7Z 30K F4M2 VDR SP I140 col.locada a diferents alçades. Una a 3,5m i una altra a 4,5m.

-Lluminària, columna i braç formen una mateixa peça de secció rectangular.
-Punt de llum de 4.5m i 3.5m.
-Dimensions característiques: 700 x 200 x 100 mm.
-Potència màxima 15W / Flux màxim 2000 lm.
-Composta d'un tub rectangular de secció 200x100mm en estrusió d'alumini AA 6063 T5 de baix contingut en coure (<0,1%). fixació horitzontal sobre columna amb entrada mascle Ø60mm.
-Accés als equips a través de la tapa frontal, fixada a el cos amb cargols imperdibles M6 i junta d'estanqueïtat de silicona.
-Pes aprox .: 80Kg. (1Luminaria + Columna 4,5 m)
-IP66 / IK09
-Difusor de vidre pla temperat de 4 mm de gruix.
-Inclou 1 mòdul UP amb 7 Leds d'alta eficiència en disposició alternant.
-Incorpora placa dissipadora COOL B per a la dissipació de la calor.
-Set de lents independents de disseny propi en PMMA òptic amb rendiment de fins al 93%. Opcionalment reflector darrere recuperador de flux en PMMA injectat i aluminitzat amb alt índex de reflectivitat (95%).
-Temperatura de color: 3000 K .
-FHS <0,1%.
-CRI mínim 70.
-Voltatge AC 220V-240V _ 50 / 60Hz. Classe I
-Color Gris G1.
-Normes: IEC 60598, IEC 62031, IEC 62471, IEC 60529, EN 55015, IEC 61000, IEC 61547, IEC 62.493, IEC 62471, IEC 61.437, IEC 62.384, EN 50102, CE. ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001. IEC 61547, IEC 62.493, IEC 62471, IEC 61.437, IEC 62.384, EN 50102, CE. ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001.

Totalment instal.lat i connectat.
Inclou formació de dau de formigó 60x60x60cm per suport del fanal.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Il.luminació Càpsules	4				4,00	
					4,00	*4,00*
					Total u .....:	**4,00**

8.2 PDG2-6SFTn M Canalització amb quatre tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x40 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors. Inclou cinta de senyalització a 0.25cm per sobre del tub.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual Tram	1	39,60			39,60	
					39,60	*39,60*
					Total m .....:	**39,60**

8.3 PG33-E6QXn M Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub. Inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual Tram	1	39,60			39,60	
					39,60	*39,60*
					Total m .....:	**39,60**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament

8.4 PG3B-E7CV M Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra, inclou pp de la instal.lació de posada a terra.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual Tram	1	39,60			39,60	
					39,60	*39,60*

Total m .....: 39,60

8.5 PDK4-0002 U Subministrament i col.locació de pericó prefabricat polipropilé 35x35x60cm mides interiors, en polipropilé reforçat, col.locada sobre llit de sorra de 10cm de gruix. Incloent laterals.

Inclou tots els materials i mitjans auxliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pericons registrables Electricitat	2				2,00	
					2,00	*2,00*

Total u .....: 2,00

8.6 PDK1-DXA9 U Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pericons registrables Electricitat	2				2,00	
					2,00	*2,00*

Total u .....: 2,00

8.7 PG03-0001 U Legalització de modificació de la instal.lació de il.uminació, incloent projecte, taxes, visats i cost de l'inspecció inicial per part d'una OCA.

Total u .....: 1,00

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament

9.1.- JARDINERIA

9.1.1 PQB6-4ILDn U Protecció perimetral d'arbres existents amb barrera provisional d'acer corrugats i malla plàstica per evitar danys durant l'execució dels treballs. Diàmetre variable. Colocades ancorades a terra.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctamente executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual - arbres existents	5				5,00	
					5,00	*5,00*
					Total u .....:	**5,00**

9.1.2 PR36-8RV8 M3 Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual						
Càpsula 3	1	53,80		0,20	10,76	
Càpsula 4	1	55,50		0,20	11,10	
					21,86	*21,86*
					Total m3 .....:	**21,86**

9.1.3 PR4J3-95DE U Subministrament de Teucrium fruticans d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
amidament - 1ud/0.25m2 Passeig Alguersuari i Pascual-Càpsula 3 - 53.80 m2	215				215,00	
					215,00	*215,00*
					Total u .....:	**215,00**

9.1.4 PR490-92P0 U Subministrament d'Abelia grandiflora (x) Prostrata d'alçària 20 a 30 cm, en contenidor de 3 l

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
amidament - 1ud/0.25m2 Passeig Alguersuari i Pascual-Càpsula 4 - 55.5 m2	222				222,00	
					222,00	*222,00*
					Total u .....:	**222,00**

9.1.5 PR61-8ZJ1n U Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3 a 5 l, excavació de clot de plantació de 40x40x30 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plantació Teucrium	215				215,00	
Plantació Abelia Grandiflora	222				222,00	
					437,00	*437,00*
					Total u .....:	**437,00**

9.3 PJS0-0001n Pa Partida alçada a justificar a obra, en concepte de l'Obra Civil per a l'instal.lació de Reg incloent els següents treballs:

- Comprovació informe Serveis Afectats
- Apertura de rasa de secció 40x70 cm
- Apertura de rasa per arquetes de pas
- Reomplert de rases en tongades de 20cm al 98% proctor modificat
- Càrrega i transport a centre de residus autoritzat, incloses taxes.

Per a una actuació de 45ml aproximadament

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament

Total pa .....: 1,00

9.4 PDK2-AJYWnb U Pericó registrable per a serveis de 17cm de diàmetre i 23cm d'alçada de PVC. S'inclou tapa circular i part proporcional d'accessoris, muntatge i col.locació.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pericons registrables D17mm						
Càpsula 3	1				1,00	
Càpsula 4	1				1,00	
					2,00	*2,00*

Total u .....: 2,00

9.5 PN39-EBMMb U Vàlvula de rentat manual, a pressió de tancat 0.12atm i amb un cabal de rentat de 1,6L.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pericons registrables D17mm						
Càpsula 3	1				1,00	
Càpsula 4	1				1,00	
					2,00	*2,00*

Total u .....: 2,00

9.6 PN32-AXFZn U Vàlvula de bola segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, amb brides, de 2 vies, DN 32 (per a tubs de diàmetre40 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada, per a tall individual zones de reg.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pericons registrables D17mm						
Càpsula 3	1				1,00	
Càpsula 4	1				1,00	
					2,00	*2,00*

Total u .....: 2,00

9.7 PFB4-DW48 M Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Ramal principal	1	41,30			41,30	
					41,30	*41,30*

Total m .....: 41,30

9.8 PFB4-DW4In M Tub flexible polietilè drenant , de 50mm de diàmetre exterior de doble capa, muntat com a canalització soterrada per a protecció de xarxa de degoteig, i envoltat de sorra.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Ramal principal - protecció tub reg	1	41,30			41,30	
					41,30	*41,30*

Total m .....: 41,30

9.9 PFB4-DW45 M Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció					Amidament
Ramals zones de reg							
Càpsula 3			1	3,30		3,30	
			1	4,10		4,10	
Càpsula 4			1	4,10		4,10	
			1	4,50		4,50	
						16,00	*16,00*
						Total m .....:	**16,00**

9.10 PJS6-9EEDn M Tub tech-line format per tub de polietilè de baixa densitat de color marró, D17X14,6mm. I pressió màxima de treball de 4 bar i resisten a la radiació UV amb goters termosoldats en la paret interior de 2,3L/H cada 40cm. i amb membrana de compensació de EPDM per col.locar soterrat i pp d'accessoris.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Zona de Reg Càpsula 3	1	105,20			105,20	
Zona de Reg Càpsula 4	1	105,65			105,65	
					210,85	*210,85*
					Total m .....:	**210,85**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament

10.1 PQ22-PN05 U Subministrament i col.locació de paperera mod. Barcelona C23G de Grup Fábregas o equivalent tècnic, circular abatible de xapa d'acer perforada d'1mm de gruix i suports de tub metàl.lic de 40mm de diàmetre i 1,5mm de gruix, galvanitzada i pintada amb pintura epoxi al forn de color gris RAL 7011, amb capacitat de 60l.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament instal.lada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual						
Càpsula 3	1				1,00	
Càpsula 4	1				1,00	
					2,00	*2,00*
					Total u .....:	**2,00**

10.2 PQA0-HCJMn U Equips de pedaleig per a entrenament, amb pedals i seient, amb estructura d'acer pintat, plaques d'HPL i fixacions i eixos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), de 55 cm d'amplària i 135 cm de llargària aproximada, fixat a dau de formigó fet in situ.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament instal.lada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual						
Càpsula 4	1				1,00	
					1,00	*1,00*
					Total u .....:	**1,00**

10.3 PQA0-HCJQn U Equips per a entrenament, amb pal vertical i disc rotatiu amb maneta, amb estructura d'acer pintat, plaques d'HPL i fixacions i eixos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), de 31 cm de fondària i 130 cm d'alçària aproximada de les part mòbils, fixat a dau de formigó fet in situ.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament instal.lada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual						
Càpsula 4	1				1,00	
					1,00	*1,00*
					Total u .....:	**1,00**

10.4 PQ12-PN09 U Subministrament i col.locació de banc mod. MODO08 de Grup Fàbregas o equivalent tècnic, de fusta conifera certificada, de 180 cm de llargària, amb 6 llistons de fusta de conifera certificada FSC mix 70% de 35x110x1800 mm cargols i passadors d'acer inoxidable i potes de fundició dúctil acabat pintat en gris martelé. Fixat a parament mecànicament.

Inclou tots les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual						
Càpsula 3	4				4,00	
Càpsula 4	1				1,00	
					5,00	*5,00*
					Total u .....:	**5,00**

10.5 PQ12-PN09b U Subministrament i col.locació de banc senzill mod. MODO08 de Grup Fàbregas o equivalent tècnic, de fusta conifera certificada, de 300 cm de llargària, amb 6 llistons de fusta de conifera certificada FSC mix 70% de 35x110x1800 mm cargols i passadors d'acer inoxidable i potes de fundició dúctil acabat pintat en gris martelé. Fixat a parament mecànicament.

Inclou tots les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Capítol nº 10 MOBILIARI URBÀ I EQUIPS D'ENTRENAMENT

Nº	U	Descripció	Amidament				
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Càpsula 4			1				1,00	
							1,00	*1,00*
							Total u .....:	**1,00**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Capítol nº 11 SENYALITZACIÓ I BALISSAMENT

Nº	U	Descripció	Amidament

11.1 PBBB-DVJV U Placa informativa d'acer galvanitzat i pintat, de 40x40 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Informació Càpsula 4 - Equipament esportiu	1				1,00	
					1,00	*1,00*
					Total u .....:	**1,00**

11.2 PBBM-4IMF M Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra clavat

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Informació Càpsula 4 - Equipament esportiu	1			3,00	3,00	
					3,00	*3,00*
					Total m .....:	**3,00**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Capítol nº 12 CONTROL DE QUALITAT

Nº	U	Descripció	Amidament
12.1	PACQf2	Pa Partida alçada en concepte de Control de Qualitat	
		Total pa .....:	**1,00**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Capítol nº 13 SEGURETAT I SALUT

Nº	U	Descripció	Amidament
13.1	**PASS**	**Pa** **Partida alçada d'abonament integre en concepte de Seguretat i Salut**	
		Total pa .....:	**1,00**

sabadell

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

D.4 – PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

FASE 1

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Capítol nº 1 SERVEIS AFECTATS I TREBALLS PREVIS

Nº	U	Descripció		Amidament	Preu	Import
1.1	P16X-PN00	Pa	**Partida alçada a justificar en obra en concepte desviaments provisionals de vianants segons les fases plantejades en obra, incloent vallats, senyalització, pintat de senyals, passeres d'accessos a locals i vivendes, pasos de vianants provisionals i il.luminació provisional durant l'execució de l'obra.**			
			Total pa .....:	**1,00**	**700,00**	**700,00**
1.2	P16X-PN01	Pa	**Partida alçada a justificar en obra en concepte desviaments provisionals de vehicles segons les fases plantejades en obra, incloent vallats, senyalització, pintat de senyals, passeres d'accessos a locals, edificis i aparcaments i il.luminació provisional durant l'execució de l'obra.**			
			Total pa .....:	**1,00**	**1.200,00**	**1.200,00**
1.3	P16X-PN02	Pa	**Partida alçada a justificar en obra en concepte de senyalització material i humana per tall de carrer puntual durant els treballs de moviment de terres, asfaltat i senyalització. Inclou la partida de vallats, desviament de vianants i vehicles, il.luminació, cartells, senyals vials i qualsevols element necessari per a la realització dels talls o desviaments provisionals de trànsit.**			
			Total pa .....:	**1,00**	**200,00**	**200,00**
1.4	P16X-PN17	Pa	**Partida Alçada a justificar en obra de tall i desmuntatge d'instal.lacions de la Sortida Emergència ADIF, inclou desconnexió d'elements de les intal.lacions, retirada de mecanismes i llumeneres, tall i desviament de cablejat i tubs de canalització.** **Tot correctament executat per deixar la instal.lació preparada per al seu funcionament i posta en servei un cop finalitzades les obres.**			
			Total pa .....:	**1,00**	**1.000,00**	**1.000,00**
1.5	PB91-PN03	M2	**Cartell per a informació corporativa de lamel·les d'acer galvanitzat i pintat, amb acabat de pintura no reflectora, fixat al suport. Informació d'obra segons indicacions de la Propietat i la Direcció d'Obra de mides 3,00x2,00m. Inclou instal.lació i posterior desmuntatge.**			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cartell Informatiu 3X2m	2		3,00	2,00	12,00	
					12,00	12,00
			Total m2 .....:	**12,00**	**200,97**	**2.411,64**

Total pressupost parcial nº 1 SERVEIS AFECTATS I TREBALLS PREVIS : 5.511,64

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

2.1 P2146-PN20n M2 Demolició de paviment de llamborda ceràmica de 8cm de gruix i de base de formigó, incloent encintats, escocells i elements de remat executats amb la mateixa peça,amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.

Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Esglaonat Perímetre ADIF	1	30,90			30,90	
					30,90	30,90

Total m2 .....: 30,90 12,32 380,69

2.2 ENDAdif M3 Enderroc de caseta actual de sortida d'emergència d'ADIF (Tot segons plànols n.10)

ENDERROC
Enderroc d'edificació aïllada, de 30 a 250 m3 de volum aparent, de fins a 4.5 m d'alçària, amb estructura d'obra de bloc de formigó sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou retirada d'elements practicables i fixes com portes i reixes metàl.liques. Inclou enderroc de coberta complerta.

INSTAL.LACIONS
Desmuntatge i retirada de instal.lació de sanejament de la coberta.
Modificar instal.lacions de cota 0 cap amunt. Desconnexió d'elements de totes les instal.lacions existents, retirada de mecanismes i lluminàries, tall, desviament i reconnexió de cablejat i tubs de canalització. Modificació de columna seca amb registre des de cota carrer.

Cal tenir en compte que, durant les obres d'execució, Adif i totes les vies de tren estaran en ple funcionament.
Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Enderroc i instal.lacions ADIF	1	39,60		4,27	169,09	
					169,09	169,09

Total m3 .....: 169,09 18,95 3.204,26

2.3 P2R5-DT2Mne M3 Transport de residus,a instalació autoritzada de gestió de residus,camió 7t,temps d'espera per a la càrrega a màquina,rec.fins 5km.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Demolició Llamborda + recrescut	1	30,90		0,30	9,27	
Enderroc Edificació ADIF	1	169,09			169,09	
					178,36	178,36
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Esponjament Residus	0,35	178,36			62,43	
					62,43	62,43
					240,79	240,79

Total m3 .....: 240,79 2,09 503,25

2.4 P2RA-EU6Qb M3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densidad 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Demolició Llamborda + recrescut	1	30,90		0,30	9,27	
Enderroc Edificació ADIF	1	169,09			169,09	
					178,36	178,36
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Esponjament Residus	0,35	178,36			62,43	
					62,43	62,43

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
				240,79	240,79
		Total m3 .....:	**240,79**	**19,34**	**4.656,88**

2.5 ADIF Pa Formació de nova sortida d'emergència d'ADIF (Tot segons plànols n.9, 10, 11 i 12)

ESTRUCTURA - COMPORTES - XAPES
- Coronament de murs de soterrani existents amb congreny perimetral de HA-25 amb connectors.
- Formació de plataforma de xapa metàl.lica elevada de sobrecàrrega 5,00kN/m2 sobre perfileria metàl.lica, ancorada a murs perimetrals amb pletines d'ancoratge i barres i taladres amb morter epoxídic.
- Sostre de forjat col.laborant HAIRCOL59 de 14cm de gruix i superfície de 20,800m2 amb xapa d'acer gofrada e=6mm.superfície. Inclou impermeabilització per a posterior formació de parterres amb plantes arbustives.
- Retallada d'escala metàl.lica existent i recolzament d'aquesta sobre nova perfileria metàl.lica amb soldadura.
- Modificar baranes metàl.liques segons indicacions de la DF.
- Comporta d'emergència per a evacuació d'ADIF de 3000 x 2650 mm, amb barana escamotejable de protecció i obertura fins a 53º, sistema de contrapès amb accionament mecànic. Amb perfileria tubular metàl.lica i xapa d'acer galvanitzada.
- Pintat de comportes d'emergències segons indicacions d'ADIF.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Estructura ADIF	1				1,00	
					1,00	1,00
			Total pa .....:	**1,00**	**30.000,00**	**30.000,00**

Total pressupost parcial nº 2 ADIF : 38.745,08

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

3.1 P214F-HBQS U Desmuntatge per a substitució de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, muntada a una alçària de 3 m com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça-Senyals circulació vial	3				3,00	
					3,00	3,00
Total u .....:				**3,00**	**8,89**	**26,67**

3.2 P214F-HBQT U Desmuntatge per a substitució de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments, superfície entre 0,5 i 1 m2, muntada a una alçària de 3 m com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça-C/ Calassanç Duran	1				1,00	
					1,00	1,00
Total u .....:				**1,00**	**10,70**	**10,70**

3.3 P21Q2-8GXR U Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça-C/ Calassanç Duran	1				1,00	
					1,00	1,00
Total u .....:				**1,00**	**12,25**	**12,25**

3.4 P21Q2-8GXW U Retirada de font per a exterior fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça	1				1,00	
					1,00	1,00
Total u .....:				**1,00**	**106,90**	**106,90**

3.5 P21Q2-8GXP U Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça	1				1,00	
					1,00	1,00
Total u .....:				**1,00**	**5,16**	**5,16**

3.6 P21Q2-8GXU U Retirada de pilona fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça	15				15,00	
					15,00	15,00
Total u .....:				**15,00**	**8,62**	**129,30**

3.7 P21Q2-8GXT U Retirada de joc per a infants tipus molla, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça	3				3,00	
					3,00	3,00
Total u .....:				**3,00**	**10,34**	**31,02**

3.8 P21DH-8GXGn1 U Desmuntatge i muntatge posterior de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 10 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per posterior muntatge. Inclou execució de dau formigó de suport i connexió a servei existent. Inclou pp de cablejat per possar la llumenera en servei.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat correcament

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça	1				1,00	
					1,00	1,00
Total u .....:				**1,00**	**216,33**	**216,33**

3.9 P21DH-8GXn1 Ud Treballs provisionals de línies de il.luminació existents consistents en:

-Luminàries provisionals de il.luminació del carrer durant l'execució dels treballs, connectades a les presses de corrent dels antics fanals.
-Manteniment de les línies.
-Desmuntatge de les línies existents un cop executada la xarxa d'enllumenat prevista en projecte.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.

Total ud .....:				**1,00**	**285,71**	**285,71**

3.10 P21DH-8GXGn U Desmuntatge de lluminària, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 10 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora,i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça - Carrer Calassanç Duran	2				2,00	
					2,00	2,00
Total u .....:				**2,00**	**136,03**	**272,06**

3.11 P214E-PN18 M Desmuntatge de tanca de fusta h:0.9m lliure, formada per muntants i travessers de fusta de pi, amb tractament autoclau per exterior, ancorada a terra mitjançant postes amb cargoleria acer galvanitzat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça - Perímetre zona de jocs	1	31,34			31,34	
					31,34	31,34
Total m .....:				**31,34**	**7,29**	**228,47**

3.12 P21G5-PN22 U Desmuntatge de marc i tapa d'arqueta existent de mides variables, amb demolició d'ancoratges actuals amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou anivellament de base de morter i fàbrica fins cota d'acabat final de paviment, inclosa la reposició de la tapa prèviament neta i amb aplicació de pintura tipus oxiron color a escollir.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Calassanç Duran						
Telecomunicacions	3				3,00	
Electricitat	2				2,00	
Gas	4				4,00	
Aigua	3				3,00	
Plaça Actual						
Electricitat	3				3,00	
					15,00	15,00
Total u .....:				**15,00**	**65,39**	**980,85**

3.13 P21G5-54CNn U Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou extracció del tub de connexió i es realitzarà l'obturació per l'interior de pou o col.lector mitjançant fàbrica de mao perforata acabat enfoscat.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Carrer Calassanç Duran	4				4,00	
		Plaça	1				1,00	
							5,00	5,00
					Total u .....:	**5,00**	**48,55**	**242,75**
3.14	**P214W-FEMG**	**M**	**Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir**					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Talls en paviment asfàltic per limitar zona d'actuació de les obres						
		Carrer Calassanç Duran	1	12,00			12,00	
		Gran Via	1	41,60			41,60	
							53,60	53,60
					Total m .....:	**53,60**	**5,98**	**320,53**
3.15	**P214W-FEMB**	**M**	**Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir**					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Talls en paviments de formigó/panot per limitar zona d'actuació de les obres						
		Límit Passeig Alguersuari Pascual	1	10,80			10,80	
							10,80	10,80
					Total m .....:	**10,80**	**8,80**	**95,04**
3.16	**P21R0-92HA**	**U**	**Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)**					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Plaça - Xiprer	1				1,00	
							1,00	1,00
					Total u .....:	**1,00**	**134,23**	**134,23**
3.17	**PR11-8I8P**	**M2**	**Desbrossada de terreny amb desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc, sense recollir la brossa**					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Plaça - Parterre gespa	1	120,30			120,30	
							120,30	120,30
					Total m2 .....:	**120,30**	**0,32**	**38,50**
3.18	**PR12-8I90**	**M2**	**Recollida de brossa amb mitjans manuals i càrrega sobre camió o contenidor**					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Plaça - Parterre gespa	1	120,30			120,30	
							120,30	120,30
					Total m2 .....:	**120,30**	**0,19**	**22,86**
3.19	**P214N-52TUn**	**M3**	**Enderroc de muret ceràmic, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Plaça - Muret límit GranVia h:40cm	1	22,86		0,40	9,14	
		Plaça - Muret perimetral zona ajardinada	1	8,10		0,40	3,24	
			1	7,90		0,20	1,58	
							13,96	13,96
					Total m3 .....:	**13,96**	**22,80**	**318,29**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

3.20 P2146-DJ2N M2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió.

Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
C/ Calassanç Duran	1	500,91			500,91	
					500,91	500,91
Total m2 .....:				**500,91**	**4,84**	**2.424,40**

3.21 P2146-DJ3Fn M2 Demolició de paviment de panots o equivalent col·locats i capa de base de formigó de fins a 10 cm de gruix, amb compressor i càrrega sobre camió.

Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça						
Vorera C/ Calassanç Duran	1	284,45			284,45	
Connexió Gorina i Pujol	1	92,12			92,12	
	1	20,35			20,35	
					396,92	396,92
Total m2 .....:				**396,92**	**12,18**	**4.834,49**

3.22 P2146-PN17 M2 Demolició de paviment de llamborda ceràmica de 8cm de gruix, col·locats sobre terra, inclou encintats, escocells i elements de remat executats amb la mateixa peça, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça - zona central	1	174,70			174,70	
Plaça - extrem zona enjardinada	1	21,15			21,15	
Accés Adif	1	1,85			1,85	
					197,70	197,70
Total m2 .....:				**197,70**	**1,41**	**278,76**

3.23 P2148-49L5 M Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vorera C/ Calassanç Duran	1	81,50			81,50	
Perímetre plaça	1	101,20			101,20	
					182,70	182,70
Total m .....:				**182,70**	**4,89**	**893,40**

3.24 P2R5-DT2Mn M3 Transport de residus,a instalació autoritzada de gestió de residus,camió 7t,temps d'espera per a la càrrega a màquina,rec.fins 5km.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaques Senyalització						
Senyalització 0.5 m2	3	0,50		0,05	0,08	
Senyalització 1 m2	2	1,00		0,05	0,10	
Bancs fusta	4	2,50	0,70	0,80	5,60	
Font	1	0,20	0,20	1,00	0,04	
Paperera	1	0,40	0,40	0,90	0,14	
Pilones	15	0,08	0,08	1,00	0,10	
Joc Infantil	3	0,90	0,50	0,90	1,22	
Lluminària+Columna	2	0,10	0,10	10,00	0,20	
Fonament	2	0,40	0,40	0,40	0,13	
Tanca Fusta	1	31,34			31,34	
Marc i tapa Pou	2	0,50	0,50	0,10	0,05	
Embornals	5	0,26		1,00	1,30	
Demolició Paviments mescla bituminosa	1	500,91		0,10	50,09	

(Continua...)

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció				Amidament	Preu	Import
3.24	**M3**	**Transport de residus,a instalació autoritzada de gestió de residus,camió 7t,temps d'esp…** (Continuació...)						
Demolició Paviments panot			1	396,89		0,15	59,53	
Demolició Llamborda e:8cm			1	197,70		0,10	19,77	
Demolició Vorada			1	182,70	0,30	0,32	17,54	
Demolició Muret Maó Ceràmic			1	13,96			13,96	
							201,19	201,19
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Esponjament Residus			0,35	346,54			121,29	
							121,29	121,29
							322,48	322,48
					Total m3 .....:	**322,48**	**2,09**	**673,98**
3.25	**P2RA-EU6Q**	**M3**	**Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densidad 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)**					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaques Senyalització								
Senyalització 0.5 m2			3	0,50		0,05	0,08	
Senyalització 1 m2			2	1,00		0,05	0,10	
Bancs fusta			4	2,50	0,70	0,80	5,60	
Font			1	0,20	0,20	1,00	0,04	
Paperera			1	0,40	0,40	0,90	0,14	
Pilones			15	0,08	0,08	1,00	0,10	
Joc Infantil			3	0,90	0,50	0,90	1,22	
Llumenera+Columna fonament			2	0,10	0,10	10,00	0,20	
			2	0,40	0,40	0,40	0,13	
Tanca Fusta			1	31,34			31,34	
Marc i tapa Pou			2	0,50	0,50	0,10	0,05	
Embornals			5	0,26		1,00	1,30	
Demolició Paviments mescla bituminosa			1	500,91		0,10	50,09	
Demolició Paviments panot			1	396,89		0,15	59,53	
Demolició Llamborda e:8cm			1	197,70		0,10	19,77	
Demolició Vorada			1	182,70	0,30	0,32	17,54	
Demolició muret maó ceràmic			1	13,96			13,96	
							201,19	201,19
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Esponjament Residus			0,35	177,45			62,11	
							62,11	62,11
							263,30	263,30
					Total m3 .....:	**263,30**	**19,34**	**5.092,22**
							Total pressupost parcial nº 3 ENDERROCS :	**17.674,87**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

4.1 P2217-55T3 M3 Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Parterre existent - gespa	1	120,30		0,60	72,18	
					72,18	72,18

Total m3 .....: 72,18 3,59 259,13

4.2 P2217-55T8n M3 Excavació per a rebaix tot tipus de terreny (excepte roca), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Rebaix Promig						
Paviment asfalt	1	500,91		0,10	50,09	
Paviment panot	1	396,89		0,10	39,69	
Paviment Llamborda sobre terra	1	195,85		0,10	19,59	
Paviment Llamborda sobre capa formigó	1	32,75		0,10	3,28	
Zona Joc Infantil	1	126,97		0,10	12,70	
					125,35	125,35

Total m3 .....: 125,35 3,90 488,87

4.3 P221E-AWDUn M3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 4 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora.

Inclou tots els materials i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SANEJAMENT						
Canal Drenant PEAD	1	20,00	0,60	1,50	18,00	
Tub formigó 300	1	33,95	0,60	1,50	30,56	
ENLLUMENAT						
Canalització 4 tubs	1	122,21	0,40	0,60	29,33	
					77,89	77,89

Total m3 .....: 77,89 13,97 1.088,12

4.4 P2255-DPHD M3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SANEJAMENT						
Drenatge PEAD	1	20,00	0,60	0,80	9,60	
Tub 300 embornals	1	33,95	0,60	0,80	16,30	
ENLLUMENAT						
Tram 1	1	27,55	0,60	0,30	4,96	
Tram 2	1	51,56	0,60	0,30	9,28	
Tram 3	1	43,10	0,60	0,30	7,76	
					47,90	47,90

Total m3 .....: 47,90 10,90 522,11

4.5 P2241-52SN M2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Paviment Vulcano Ceniza	1	938,00			938,00	
Paviment Filtra	1	43,70			43,70	
Paviment Panot vianants (tàctil)	1	13,20			13,20	
Paviment Panot	1	92,85			92,85	
Paviment Cautxú	1	105,00			105,00	
					1.192,75	1.192,75

Total m2 .....: 1.192,75 1,60 1.908,40

4.6 P2R3-HIXM M3 Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Plaça Calassanç Duran. FASE 1
Capítol nº 4 MOVIMENT DE TERRES

Nº	U	Descripció			Amidament	Preu	Import
Excavació terra vegetal			1	72,18	1,20	86,62	
Excavació rebaix			1	125,31	1,20	150,37	
Excavació rasa serveis			1	77,88	1,20	93,46	
Excavació fonaments murs			1	4,93	1,20	5,92	
a deduir rebliments			-1	47,87	1,20	-57,44	
						278,93	278,93
				Total m3 .....:	**278,93**	**3,49**	**973,47**

4.7 P2RB-HIFS M3 Disposició de terres no contaminades, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Excavació terra vegetal	1	72,18		1,20	86,62	
Excavació rebaix	1	125,31		1,20	150,37	
Excavació rasa serveis	1	77,88		1,20	93,46	
Excavació fonaments murs	1	4,93		1,20	5,92	
a deduir rebliments	-1	47,87		1,20	-57,44	
					278,93	278,93
			Total m3 .....:	**278,93**	**1,87**	**521,60**

Total pressupost parcial nº 4 MOVIMENT DE TERRES : 5.761,70

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

5.1 PD55-E3NLa U Subministrament i col.locació de caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I, incloent Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 740x270x100 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter.

Inclou tots els materials i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SANEJAMENT						
Font	1				1,00	
Plaça	6				6,00	
					7,00	7,00
			Total u .....:	**7,00**	**159,94**	**1.119,58**

5.2 PD01-5CHG U Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de 3,5 m de fondària, amb solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub de diàmetre 40 cm, paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4 bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 i graó per a pou de registre. Grafiat el servei "clavegueram" i "Ajuntament de Sabadell" en la cara exterior.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pous Nous	1				1,00	
					1,00	1,00
			Total u .....:	**1,00**	**1.627,59**	**1.627,59**

5.3 PDBF-DFWLna U Adaptació de pou de registre existent a la nova rasant, recreixent-lo o escurçant-lo.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pou Existent	1				1,00	
					1,00	1,00
			Total u .....:	**1,00**	**268,08**	**268,08**

5.4 PDBF-DFWLnb U Substitució bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre existent i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter i grafiat el servei "clavegueram" i "Ajuntament de Sabadell" en la cara exterior.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pou Existent	1				1,00	
					1,00	1,00
			Total u .....:	**1,00**	**236,17**	**236,17**

5.5 PD5L-6QAN M Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 250 mm de diàmetre i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren.
Inclou pp làmina geotèxtil.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sota paviments drenants	1	40,00			40,00	
	-1	20,00			-20,00	
					20,00	20,00
			Total m .....:	**20,00**	**34,64**	**692,80**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

5.6 PD7F-EKPS M Tub de formigó armat de 300 mm de diàmetre nominal classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa, sobre un llit de sorra de 10cm, compactada al 98% proctor modificat, omplert 10cm per sobre la generatriu amb la mateixa sorra.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Trams de Connexió embornals - xarxa						
embornal 1	1	3,70			3,70	
embornal 2	1	0,35			0,35	
embornal 3	1	2,80			2,80	
embornal 4	1	7,00			7,00	
embornal 5+drenatge	1	13,40			13,40	
embornal font	1	6,70			6,70	
					33,95	33,95
			Total m .....:	**33,95**	**31,01**	**1.052,79**

5.7 PDV0-PN01b U Connexió de embornals, tubs de drenatge i canals drenats a xarxa de clavegueram, amb mitjans manuals i/o mecànics.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SANEJAMENT embornals	7				7,00	
					7,00	7,00
			Total u .....:	**7,00**	**97,10**	**679,70**

5.8 PDV0-PN01 U Connexió de xarxa de clavegueram a pou existent, amb mitjans manuals i/o mecànics.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pou existent	1				1,00	
					1,00	1,00
			Total u .....:	**1,00**	**97,10**	**97,10**

Total pressupost parcial nº 5 SANEJAMENT : 5.773,81

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

6.1 P4DG-3XQJn M2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic amb acabat amb textura bambú i relleu, amb làmina plàstica d'un sol ús, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça - Càpsula 1	1	17,80		0,50	8,90	
Plaça - Càpsula 2 - ADIF	1	13,60		0,50	6,80	
Càpsula 2 - Zona Jocs Infantil	1	23,80		1,10	26,18	
					41,88	41,88

Total m2 .....: 41,88 45,72 1.914,75

6.2 P4DG-3XQ4 M2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x100 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça						
Càpsula 1	1	17,80		0,50	8,90	
Càpsula 2 - Zona Jocs Infantil	1	23,80		1,10	26,18	
Càpsula 2 - ADIF	1	13,60		0,50	6,80	
Tapes						
Càpsula 1	2	0,20		0,50	0,20	
Càpsula 2 - Zona Jocs Infantil	2	0,20		1,10	0,44	
Càpsula 2 - ADIF	2	0,20		0,50	0,20	
					42,72	42,72

Total m2 .....: 42,72 23,39 999,22

6.3 P4BC-43MU Kg Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
*** kg*m3 quantia previsió	1	8,65	60,00		519,00	
					519,00	519,00

Total kg .....: 519,00 1,70 882,30

6.4 P4520-3E53 M3 Formigó per a mur, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça - Càpsula 1	1	17,80	0,20	0,50	1,78	
Plaça - Càpsula 2- Zona Jocs Infantil	1	23,80	0,20	1,10	5,24	
Plaça - Càpsula 2 - ADIF	1	13,60	0,20	0,50	1,36	
					8,38	8,38

Total m3 .....: 8,38 117,83 987,42

6.5 P352-4S24 M3 Fonament de formigó armat HA-30/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 40 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades. Inclou excavació de terres.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Murs formigó daus						
Plaça - Càpsula 1	1	17,80	0,30	0,30	1,60	

(Continua...)

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Plaça Calassanç Duran. FASE 1
Capítol nº 6 OBRA CIVIL

Nº	U	Descripció				Amidament	Preu	Import
6.5	**M3**	**Fonament formigó armatHA-30/B/20/IIa,col.bomba,40kg/m3 AP500S acer barres corruga…** (Continuació...)						
Plaça - Càpsula 2- Zona Jocs Infantil			1	23,80	0,30	0,30	2,14	
Plaça - Càpsula 2 - ADIF			1	13,60	0,30	0,30	1,22	
							4,96	4,96
		Total m3 .....:				**4,96**	**178,69**	**886,30**
		Total pressupost parcial nº 6 OBRA CIVIL :						**5.669,99**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

7.1 P924-H882n M3 Subbase grava pedra granítica grandària de 4 a 20 mm

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Paviment Filtra	1	43,70		0,20	8,74	
					8,74	8,74
Total m3 .....:				**8,74**	**46,19**	**403,70**

7.2 P924-DX6T M3 Subbase grava de granulat reciclat formigó, grandària màx. de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sota Sauló	1	93,00		0,15	13,95	
					13,95	13,95
Total m3 .....:				**13,95**	**24,00**	**334,80**

7.3 P923-3EDB M3 Subbase de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat.

Inclou formació de pendents per escolament de les aigües, segons indicacions de projecte. Inclou pp formació de rampes.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Base Paviment General Vulcano Ceniza	1	938,00		0,18	168,84	
Base Paviment Panot vianants (tàctil)	1	13,20		0,12	1,58	
Base Paviment Panot	1	92,85		0,12	11,14	
Base Paviment Cautxú	1	105,00		0,12	12,60	
					194,16	194,16
Total m3 .....:				**194,16**	**93,73**	**18.198,62**

Total pressupost parcial nº 7 SUBBASES, BASES, SOLERES I RECRESCUTS : 18.937,12

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

8.1.- PAVIMENTS

8.1.1 P9F3-4WNWab M2 Subministrament i col.locació de paviment modular de llosa prefabricada de formigó Dry-Cast d'alta qualitat tipus LLOSA VULCANO de Breinco, o equivalent en característiques i aparença, de format 60x40x5cm. Sense bisell, amb arestes vives i elements espaiadors incorporats de + - 3 mm.
De colors mix-destonificados tipus CENIZA acolorits en massa amb pigments inorgànics d'òxids de ferro d'alta resistència a la climatologia i a les radiacions solars. Acabat superficial de textura uniforme a el tacte tipus standard®. Fabricada amb àrids granítics (mínim 55% en tot el seu conjunt) i silícics. Doble capa, la capa superior tindrà un gruix mínim de 8 mm. La capa base de la llosa conté a mínim el 20% d'àrids reciclats i el 100% del producte és reciclable. Amb marcatge CE i certificació DAP. Bon comportament a les inclemències de el temps, gelades, neu i pluja. Bon comportament a elements abrasius. Antilliscant Rd> 45 USRV (Classe 3 CTE) Hidrofugada, no heladiza; es neteja amb aigua de pluja. Les lloses de complir amb les especificacions tècniques de la Norma UNE-EN-1339: 2004. Segons les condicions d'aquesta normativa la càrrega de trencament serà superior o a 14KN (Marcat 14), la resistència a la flexió serà major o igual a 5Mpa (Marcat U), la resistència a l'abrasió serà menor o igual a 20 mm (Marcat I), el coeficient d'absorció d'aigua menor a el 6% (Marcat B) i la resistència a la lliscament major o igual a 45 USRV.

Col·locació amb morter de ciment portland 1:4, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra de 3cm de gruix. Col.locat sobre base de solera de formigó H-20 de 18cm de gruix (no inclosa en aquesta partida).

Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou reomplert de juntes amb sorra fina i escombrat final. Inclou p.p de formació de límit amb la mateixa peça diferenciant materialitat o disseny segons documentació gràfica.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Paviment General Plaça	1	1.031,00			1.031,00	
a deduir paviment sauló arbres	-1	93,00			-93,00	
					938,00	938,00
			Total m2 .....:	**938,00**	**36,50**	**34.237,00**

8.1.3 P9F4-DMHZn M2 Subministrament i col.locació de paviment modular de llosa prefabricada en formigó d'alta qualitat tipus DRY-CAT model LLOSA FILTRA de Breinco, de dimensions 60x40x10cm, amb juntes obertes longitudinals de 1,5 cm i amb un gruix de parets intermèdies de 5 cm; sense armadura i 2 davanters transversals a la base de la peça; de 42,55 kg de pes aproximat per unitat.
Acabat superficial standar®, de color DESIERTO; amb petit bisell superficial i distanciadors incorporats de 0,5 mm i 13 mm en els laterals de la peça.
El 24% de l'àrea de la peça -aproximadament- és permeable; capacitat drenant estimada de 24.000 l / (sxha), 8.640 mm / h. (Per material de junt graveta 3/8mm, amb permeabilitat estimada K =1 cm / s (36.000 mm / h).
Doble capa, fabricada amb àrids granítics (mínim 55%) i silícics, amb contingut de l'20% de àrids reciclats. El 100% del producte és reciclable.
Pigmentada en massa amb òxids de ferro d'alta resistència a la climatologia i als raigs UV. Hidrofugada en massa, no heladiza, antilliscant (Classe 3 CTE.)
Les lloses de complir amb les especificacions tècniques de la Norma UNE-EN 1339: 2004. Segons les condicions d'aquesta normativa, la càrrega de ruptura serà major o igual a 14KN (marcat 14), la resistència a la flexió mitjana = a 4 Mpa, el coeficient d'absorció d'aigua serà <a el 6% (Classe B), la resistència a l'desgast serà = a 20 mm (classe I), la resistència a l'lliscament> 45 USRV (Classe 3) i la resistència a el gel-desgel mitjana =1,0 kg / m2
, Cap> 1,5 kg / m2.
Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou subbase 5cm graveta 3/8mm.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça - Càpsula 1	1	43,70			43,70	
					43,70	43,70
			Total m2 .....:	**43,70**	**55,82**	**2.439,33**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

8.1.4 P9E1-DN0Yn M2 Paviment de panot per a pas de vianants (tàctil) motiu tacs/lineal de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 amb ciment blanc de ram de paleta.

Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou col.locació de peces en base de formigó existent i anivellament amb la cota existent de carrer.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Inici Rampa entre Càpsula 1 i 2	1	3,80	1,20		4,56	
Inici Rampa entre Càpsula 2 i 3	1	3,80	1,20		4,56	
					9,12	9,12
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Final Rampa entre Càpsula 1 i 2	1	3,80	1,20		4,56	
Final Rampa entre Càpsula 2 i 3	1	3,80	1,20		4,56	
					9,12	9,12
					18,24	18,24

Total m2 .....: 18,24 49,28 898,87

8.1.5 P9E1-DMT1n M2 Subministrament i col.locació de paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland de 3cm de gruix, i beurada de ciment pòrtland, sobre base de formigó H-20 (no inclosa en aquesta partida. Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou col.locació de peces en base de formigó existent i anivellament amb la cota existent de carrer.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vorera de pas - GranVia	1	67,80			67,80	
Rampa entre Càpsula 1 i 2 Adif	1	19,00			19,00	
Rampa entre Càpsula 2 Adif i 3	1	19,25			19,25	
a deduir panot vianant	-1	13,20			-13,20	
					92,85	92,85

Total m2 .....: 92,85 25,00 2.321,25

8.1.6 P9PB-PN13 M2 Subministrament i instal.lació de paviment de cautxú "in situ" e:40mm, color a definir com a DF, tipus BENITO o equivalent tècnic, aplicat directament sobre parament horitzontal format per:

SBR - 7 capes base de grànuls de 2-7 mm produits mecànicament a partir de ratlladura de pneumàtic integral, material exent d'impureses i partícules metàl.liques, lligats amb poliuretà.
EPDM - 1 capa a partir de grànuls produits per barreja de cautxú vulcanitzat a base de cautxú de etilè propilè diè, material de reomplert amb materials naturals, olis minerals parfínics i colorants, i agent antienvelliment, color RAL a escollir per la DF.

Inclou replanteig i pintat de vies de tren, així com tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Càpsula 2 - Joc Zona Infantil	1	105,00			105,00	
					105,00	105,00

Total m2 .....: 105,00 63,02 6.617,10

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

8.1.7 P9A2-DN50 M3 Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Zona moreres	1		93,00	0,10	9,30	
					9,30	9,30
			Total m3 .....:	**9,30**	**31,00**	**288,30**

8.1.8 P9E1-DMT1na M2 Reparació de paviments existents afectats per l'execució dels treballs d'urbanització de la plaça. Inclou reposició/reparació/reconstrucció de peces, superficies, talls, i anivellament a la cota de carrer.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Previsió						
Calassanç Duran	1	6,40			6,40	
Gorina i Pujol	1	6,40			6,40	
					12,80	12,80
			Total m2 .....:	**12,80**	**30,00**	**384,00**
					Total subcapítol 8.1.- PAVIMENTS:	***47.185,85***

8.2.- VORADES I ALTRES ELEMENTS

8.2.1 P966-H97Pn M Vorada de xapa d'acer galvanitzat de 8 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resitència mínima a compressió.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça - Càpsula 1	1	19,80			19,80	
Zona moreres	1	45,75			45,75	
Parterre ADIF	1	4,80			4,80	
	1	3,10			3,10	
					73,45	73,45
			Total m .....:	**73,45**	**33,94**	**2.492,89**

8.2.2 P967-EA76n M Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter.

Inclou pp de peces per formació de pasos accessibles al final de rampes.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vorera de pas - GranVia	1	79,00			79,00	
					79,00	79,00
			Total m .....:	**79,00**	**36,79**	**2.906,41**

8.2.3 P963-E9OI M Vorada corba de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
GranVia	1	10,90			10,90	
Gorina i Pujol	1	13,25			13,25	
					24,15	24,15
			Total m .....:	**24,15**	**84,20**	**2.033,43**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

8.2.4 P977-DSXEn M Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
idem vorada recta	1	79,00			79,00	
idem vorada corba	1	24,15			24,15	
					103,15	103,15

Total m .....: 103,15 18,81 1.940,25

8.2.5 P971-FEKS M3 Base per a rigola de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, amb transport interior mecànic i acabat reglejat

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Idem rigola	103,15	0,30		0,30	9,28	
					9,28	9,28

Total m3 .....: 9,28 111,12 1.031,19

Total subcapítol 8.2.- VORADES I ALTRES ELEMENTS: 10.404,17

Total pressupost parcial nº 8 PAVIMENTS I VORADES : 57.590,02

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

9.1 **PHR0-8FYYa** **U** **Subministrament i instal.lació de fanal amb columna mod. BIRO de Salvi Lighting o equivalent tècnic amb les següents característiques:**

-Punt de llum decoratiu amb lluminària led de forma cilíndrica de 4,15 m d'alçada.
-Dimensions característiques: 4150 x Ø180 mm.
-Potència màxima 25W / Flux màxim 2962 lm.
-Columna cilíndrica fabricada en extrusió d'alumini AL6063 amb difusor.
-Tancament superior en fosa d'alumini EN AC- 43400 de baix contingut en coure (<0.1%). Fixació a terra amb 4 perns de M16 x 400 mm, distància entre perns 200x200mm.
-Accés als components elèctrics a través de la porta d'inspecció de la columna, i accés als led a través de la tapa superior fixada a el cos amb cargols imperdibles M6.
-Pes aprox.: 35Kg.
-IP66 / IK10
-Difusor de policarbonat injectat setinat en forma de cubeta.
-Sistema de Leds d'alta eficiència en disposició circular.
-Incorpora placa dissipadora COOL B per a la dissipació de la calor.
-Set de lents independents PMMA òptic amb rendiment de fins al 93%.
-Temperatura de color: 3000 K
-FHS <10%.
-CRI mínim 70.
-Voltatge AC 220V-240V _ 50 / 60Hz. Classe I / Classe II opcional.
-Color Gris G1.

Normes: IEC 60598, IEC 62031, IEC 62471, IEC 60529, EN 55015, IEC 61000, IEC 61547, IEC 62.493, IEC 62471, IEC 61.437, IEC 62.384, EN 50102, CE. ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001.

Totalment instal.lat i connectat.
Inclou formació de dau de formigó 60x60x60cm per suport del fanal.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Il.luminació Conjunt de Bancs	4				4,00	
					4,00	4,00
			Total u .....:	**4,00**	**1.075,88**	**4.303,52**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

9.2 PHR0-8FYYbb U Subministrament i instal.lació de conjunt de fanal mod. FLIT doble de Salvi Lighting o equivalent tècnic formada per:

-1ud model C FLIT S (200x100) 4.5M 2L DUO M60
-2ud model L FLIT S1 M60 7Z 30K F4M2 VDR SP I140 col.locada a diferents alçades. Una a 3,5m i una altra a 4,5m.

-Lluminària, columna i braç formen una mateixa peça de secció rectangular.
-Punt de llum de 4.5m i 3.5m.
-Dimensions característiques: 700 x 200 x 100 mm.
-Potència màxima 15W / Flux màxim 2000 lm.
-Composta d'un tub rectangular de secció 200x100mm en estrusió d'alumini AA 6063 T5 de baix contingut en coure (<0,1%). fixació horitzontal sobre columna amb entrada mascle Ø60mm.
-Accés als equips a través de la tapa frontal, fixada a el cos amb cargols imperdibles M6 i junta d'estanqueïtat de silicona.
-Pes aprox .: 80Kg. (1Luminaria + Columna 4,5 m)
-IP66 / IK09
-Difusor de vidre pla temperat de 4 mm de gruix.
-Inclou 1 mòdul UP amb 7 Leds d'alta eficiència en disposició alternant.
-Incorpora placa dissipadora COOL B per a la dissipació de la calor.
-Set de lents independents de disseny propi en PMMA òptic amb rendiment de fins al 93%. Opcionalment reflector darrere recuperador de flux en PMMA injectat i aluminitzat amb alt índex de reflectivitat (95%).
-Temperatura de color: 3000 K .
-FHS <0,1%.
-CRI mínim 70.
-Voltatge AC 220V-240V _ 50 / 60Hz. Classe I
-Color Gris G1.
-Normes: IEC 60598, IEC 62031, IEC 62471, IEC 60529, EN 55015, IEC 61000, IEC 61547, IEC 62.493, IEC 62471, IEC 61.437, IEC 62.384, EN 50102, CE. ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001. IEC 61547, IEC 62.493, IEC 62471, IEC 61.437, IEC 62.384, EN 50102, CE. ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001.

Totalment instal.lat i connectat.
Inclou formació de dau de formigó 60x60x60cm per suport del fanal.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Il.luminació Càpsules	4				4,00	
					4,00	4,00
			Total u .....:	**4,00**	**1.867,06**	**7.468,24**

9.3 PDG2-6SFTn M Canalització amb quatre tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x40 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors. Inclou cinta de senyalització a 0.25cm per sobre del tub.

Totalment instal.lat i connectat.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tram 1	1	27,55			27,55	
Tram 2	1	51,56			51,56	
Tram 3	1	43,10			43,10	
					122,21	122,21
			Total m .....:	**122,21**	**24,46**	**2.989,26**

9.4 PG33-E6QXn M Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub. Inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tram 1	1	27,55			27,55	

(Continua...)

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

9.4 M Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, constr… (Continuació...)

Tram 2		1	51,56			51,56	
Tram 3		1	43,10			43,10	
						122,21	122,21
				Total m .....:	**122,21**	**6,82**	**833,47**

9.5 PG3B-E7CV M Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra, inclou pp de la instal.lació de posada a terra.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tram 1	1	27,55			27,55	
Tram 2	1	51,56			51,56	
Tram 3	1	43,10			43,10	
					122,21	122,21
			Total m .....:	**122,21**	**12,95**	**1.582,62**

9.6 PDK4-0002 U Subministrament i col.locació de pericó prefabricat polipropilé 35x35x60cm mides interiors, en polipropilé reforçat, col.locada sobre llit de sorra de 10cm de gruix. Incloent laterals.

Inclou tots els materials i mitjans auxliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pericons registrables Electricitat	2				2,00	
					2,00	2,00
			Total u .....:	**2,00**	**39,99**	**79,98**

9.7 PDK1-DXA9 U Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pericons registrables Electricitat	2				2,00	
					2,00	2,00
			Total u .....:	**2,00**	**40,72**	**81,44**

9.8 PG03-0001 U Legalització de modificació de la instal.lació de il.luminació, incloent projecte, taxes, visats i cost de l'inspecció inicial per part d'una OCA.

Total u .....:	**1,00**	**1.450,00**	**1.450,00**

Total pressupost parcial nº 9 IL.LUMINACIÓ : 18.788,53

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

10.1.- JARDINERIA

10.1.1 PQB6-4ILDn U Protecció perimetral d'arbres existents amb barrera provisional d'acer corrugats i malla plàstica per evitar danys durant l'execució dels treballs. Diàmetre variable. Colocades ancorades a terra.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctamente executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça - arbres existents	10				10,00	
					10,00	10,00
			Total u .....:	**10,00**	**50,00**	**500,00**

10.1.2 FR2B111X M2 Llaurada superficial de terra escosells arbres existents, abans de rebre la terra vegetal de jardineria, amb mitjans manuals.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça - Escosells Arbres existents	5	2,40		0,30	3,60	
					3,60	3,60
			Total m2 .....:	**3,60**	**3,67**	**13,21**

10.1.3 PR36-8RV8 M3 Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaça - Càpsula 1	1	33,80		0,30	10,14	
Plaça - Càpsula 2 - Adif	1	33,75		0,30	10,13	
					20,27	20,27
			Total m3 .....:	**20,27**	**57,24**	**1.160,25**

10.1.4 PR4ER-94RH U Subministrament de Mahonia aquifolium d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor de 3 l

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
amidament - 1ud/0.25m2 Plaça - Càpsula 1 - 33.8 m2	135				135,00	
					135,00	135,00
			Total u .....:	**135,00**	**4,72**	**637,20**

10.1.5 PR4JG-951C U Subministrament de Viburnum lantana en contenidor de 3 l

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Amidament - 1ud/0.25m2 Plaça - Càpsula 2 - 33.75 m2	135				135,00	
					135,00	135,00
			Total u .....:	**135,00**	**4,14**	**558,90**

10.1.6 PR61-8ZJ1n U Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3 a 5 l, excavació de clot de plantació de 40x40x30 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plantació Mahonia	135				135,00	
Plantació Viburnum	135				135,00	
					270,00	270,00
			Total u .....:	**270,00**	**8,96**	**2.419,20**

Total subcapítol 10.1.- JARDINERIA: ***5.288,76***

10.2.- INSTAL.LACIÓ DE REG

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

10.2.1 PDK2-AJYWn U Pericó d'escomesa de fàbrica de maó de 80x60x60 cm, per a instal·lacions de reg, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Totalment col.locat i amb p.p. de mitjans auxiliars, inloent el reomplert perimetral posterior i desguàs.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Reg	1				1,00	
					1,00	1,00

Total u .....: 1,00 147,96 147,96

10.2.2 PJS0-0001n Pa Partida alçada a justificar a obra, en concepte de l'Obra Civil per a l'instal.lació de Reg incloent els següents treballs:

- Comprovació informe Serveis Afectats
- Apertura de rasa de secció 40x70 cm
- Apertura de rasa per arquetes de pas
- Apertura de rasa per arqueta d'escomesa
- Reomplert de rases en tongades de 20cm al 98% proctor modificat
- Càrrega i transport a centre de residus autoritzat, incloses taxes.

Actuació sobre 45ml aproximats.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

Total pa .....: 1,00 4.000,01 4.000,01

10.2.3 PDK1-DXAAn U Bastiment 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, col·locat amb morter. Grafiat amb el nom del servei.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Reg	1				1,00	
					1,00	1,00

Total u .....: 1,00 145,65 145,65

10.2.4 PN74-9EL2 U Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, d'1"1/2 de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida d'1,1 bar, roscada a la canonada.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
En pericó escomesa	1				1,00	
					1,00	1,00

Total u .....: 1,00 90,67 90,67

10.2.5 PDK2-AJYWnb U Pericó registrable per a serveis de 17cm de diàmetre i 23cm d'alçada de PVC. S'inclou tapa circular i part proporcional d'accessoris, muntatge i col.locació.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pericons registrables D17mm						
Càpsula 1	1				1,00	
Càpsula 2 -Adif	1				1,00	
					2,00	2,00

Total u .....: 2,00 147,96 295,92

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

10.2.6 PN39-EBMMb U Vàlvula de rentat manual, a pressió de tancat 0.12atm i amb un cabal de rentat de 1,6L.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pericons registrables D17mm						
Càpsula 1	1				1,00	
Càpsula 2 -Adif	1				1,00	
					2,00	2,00

Total u .....: 2,00 10,76 21,52

10.2.7 PN32-AXFZn U Vàlvula de bola segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, amb brides, de 2 vies, DN 32 (per a tubs de diàmetre40 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada, per a tall individual zones de reg.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pericons registrables D17mm						
Càpsula 1	1				1,00	
Càpsula 2 -Adif	1				1,00	
					2,00	2,00

Total u .....: 2,00 46,23 92,46

10.2.8 PFB4-DW48 M Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Ramal principal	1	40,95			40,95	
					40,95	40,95

Total m .....: 40,95 7,75 317,36

10.2.9 PFB4-DW4In M Tub flexible polietilè drenant , de 50mm de diàmetre exterior de doble capa, muntat com a canalització soterrada per a protecció de xarxa de degoteig, i envoltat de sorra.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Ramal principal - protecció tub reg	1	40,95			40,95	
					40,95	40,95

Total m .....: 40,95 3,20 131,04

10.2.10 PFB4-DW45 M Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Ramals zones de reg						
Càpsula 1	1	2,50			2,50	
Càpsula 2 - Adif	1	4,15			4,15	
					6,65	6,65

Total m .....: 6,65 6,04 40,17

10.2.11 PG33-E6Q7n M Conductor per interconexió electrovàlvula, programador i quadre de comandament de 20x1.5mm2 col.locat en tub corrugat de polietilè de dp

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Connexió armari - escomesa	1	1,00			1,00	
					1,00	1,00
Total m .....:				**1,00**	**8,76**	**8,76**

10.2.12 PJS6-9EEDn **M** **Tub tech-line format per tub de polietilè de baixa densitat de color marró, D17X14,6mm. I pressió màxima de treball de 4 bar i resisten a la radiació UV amb goters termosoldats en la paret interior de 2,3L/H cada 40cm. i amb membrana de compensació de EPDM per col.locar soterrat i pp d'accessoris.**

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Zona de Reg Càpsula 1	1	64,20			64,20	
Zona de Reg Càpsula 2	1	64,10			64,10	
					128,30	128,30
Total m .....:				**128,30**	**3,39**	**434,94**

10.2.13 PJS0-0002n **U** **Instal.lació de Reg, amb telegestió SAMCLA Infinite, incloent els següents components:**

-Equip Repetidor RF REP006B8P
-Equip programador amb 4 sortides de 24V -SBP0D2B8P
-Armari ubicar equip programador

S'inclou p.p de connexió cablejat, proves de funcionament i configuració ampliació software ordinador central.
Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

Total u .....:	**1,00**	**2.114,00**	**2.114,00**
Total subcapítol 10.2.- INSTAL.LACIÓ DE REG:			***7.840,46***

Total pressupost parcial nº 10 JARDINERIA I INSTAL.LACIÓ DE REG : 13.129,22

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

11.1 PQ22-PN05 U Subministrament i col.locació de paperera mod. Barcelona C23G de Grup Fábregas o equivalent tècnic, circular abatible de xapa d'acer perforada d'1mm de gruix i suports de tub metàl.lic de 40mm de diàmetre i 1,5mm de gruix, galvanitzada i pintada amb pintura epoxi al forn de color gris RAL 7011, amb capacitat de 60l.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament instal.lada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Paperera Fase1	4				4,00	
					4,00	4,00
			Total u .....:	**4,00**	**65,54**	**262,16**

11.2 PQ30-PN06 U Subministrament i col.locació de font per a exteriors mod. Vendome de Grup Fàbregas o equivalent tècnic, d'acer pintat color gris martelé amb protecció antioxidant i pintura de partícules metàl·liques, de forma cilíndrica, de 20 cm de diàmetre i 100 cm, amb aixeta de llautò cromat i 1/4 de reixa de desguàs de religa circular completa d'acer galvanitzat, ancorada amb dau de formigó. Inclús p.p. elements i muntatge per connexió a xarxa d'aigua potable i xarxa de sanejament.

Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Font Plaça	1				1,00	
					1,00	1,00
			Total u .....:	**1,00**	**512,73**	**512,73**

11.3 PQZ0-PN07 U Subministrament i col.locació d'aparcabicis mod. Barcelona de Grup Fàbregas o equivalent tècnic, per a 2 bicicletes de tub d'acer galvanitzat de D.48mm amb mides 990x750 mm ancorat a l'obra amb morter.

Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aparcabicis	4				4,00	
					4,00	4,00
			Total u .....:	**4,00**	**79,92**	**319,68**

11.4 PQA1-9H03 U Tobogan SILMAR H90 d'acer inoxidable, segons especificat en plànol n.13

Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

			Total u .....:	**1,00**	**2.153,00**	**2.153,00**

11.5 PQA1-9H03b U Construcció de relleu tipus muntanya a la base del tobogan, segons especificat en plànol n.13

Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1				1,00	
					1,00	1,00
			Total u .....:	**1,00**	**441,17**	**441,17**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

11.6 PQA3-HBGC U Kit equilibri SILMAR ref. CM-0032 i ref. 011070 troncs fusta, segons especificat en plànol n.13

Ref. CM-0032: postes d'acer galvanizat i amb recubriment en pols amb pintura resistent a l'abrasió i a
les condicions atmosfèriques. Sobres en forma de flor fets de placas de HDPE multicolors. Instalació -
postes de formigó en el terra.

Ref. 011070: Camí d'equilibri sobre troncs de diferents diàmetres (mínim Ø 12 cm) disposats a diverses alçades des del terra, vores arrodonides. Els elements s'han de fixar amb blocs de formigó. Totes les peces de fusta s'han de fabricar amb fusta d'Avet Blanc d'Abilam, tractada en autoclau segons les normes UNI EN 351 amb additiu hidrofugant de cera EXTRA-COAT i colorant TANATONE per a la protecció U.V.A. L'article s'ha de dissenyar i construir segons el Sistema de Qualitat UNI EN ISO-9001 i segons el Sistema de Gestió Ambiental UNI EN ISO-14001 amb certificat TÜV d'acord amb les normes de seguretat europees UNI EN 1176. La fabricació d'aquest article ha de tenir en compte aspectes mediambientals que garanteixin la reducció de les emissions nocives a l'atmosfera mitjançant la presentació, en la fase d'oferta, d'una fitxa energètica específica per part del fabricant indicant la quantitat d'emissions de CO2 evitades durant el cicle de producció i la relativa demostració dels procediments aplicats per a l'obtenció de la resultat. Longitud mitjana 600 cm alçada màxima sobre terra 35 cm.

Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

Total u .....: 1,00 2.409,26 2.409,26

11.7 PQA3-HBGCc U Cunjunt de 2 tunel d'acer inoxidable (tipus muntanya) revestit amb cautxú EPDM. Model 3D Program. ref. E10 P HILL Inox, segons especificat en plànol n.13

Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1				1,00	
				1,00	1,00

Total u .....: 1,00 2.598,65 2.598,65

11.8 PQA4-HBGC U Locomotora Novatilu ref TRENO 1 o similar, segons especificat en plànol n.13

Plàstic
Polietilè, polipropilè, poliamida y Nylon. HDPE, color uniforme, resistent a la intempèrie i al cultiu de bacteries i fongs. Per la seva capacitat elàstica actua com a amortiguador d'impactes resultant molt difícil la seva ruptura. No són tòxics, i compleixen amb la EN 71, part 3.

Metall
Acero galvanizado en caliente y aluminio. Acero galvanizado y pintado al horno con gran resistencia a la abrasión, la corrosión, los químicos y las manchas, muy resistente a la intemperie.

Cargols
Cargols electro galvanitzats i d'acer inoxidable qualitat 8.8 DIN267, AISI-304

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1				1,00	
				1,00	1,00

Total u .....: 1,00 3.039,16 3.039,16

11.9 PQ12-PN09 U Subministrament i col.locació de banc mod. MODO08 de Grup Fàbregas o equivalent tècnic, de fundició i fusta tropical certificada, acabada amb vernís de porus obert, de 180 cm de llargària, amb 6 llistons de fusta FSC mix 70% de 35x110x1800 mm cargols i passadors d'acer inoxidable i potes de fundició dúctil acabat pintat en gris martelé. Fixat a parament mecànicament.

Inclou tots les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
Zona sauló sota moreres		2	2,00		
			2,00		2,00
		Total u .....:	**2,00**	**142,00**	**284,00**

11.10 PQ12-PN09b U Subministrament i col.locació de banc mod. MODO08 de Grup Fàbregas o equivalent tècnic, de fundició i fusta tropical certificada, acabada amb vernís de porus obert, de 300 cm de llargària, amb 6 llistons de fusta FSC mix 70% de 35x110x3000 mm cargols i passadors d'acer inoxidable i potes de fundició dúctil acabat pintat en gris martelé. Fixat a parament mecànicament.

Inclou tots les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Càpsula 1	3				3,00	
Càpsula 2	2				2,00	
					5,00	5,00
			Total u .....:	**5,00**	**326,00**	**1.630,00**

11.11 PDB020 M Subministrament i col·locació de passamans metàl·lic format per tub buit d'acer de 40 mm de diàmetre, amb potes de subjecció de rodó llis massís de 16 mm de diàmetre cada 50 cm, per rampes. Inclús p/p de potes d'agafament, fixació mitjançant cargolats en mur de formigó amb tacs i cargols d'acer. Elaborat en taller i muntat a obra.
Inclou: Replanteig dels punts de fixació. Aplomat i anivellació. Fixació mitjançant cargolat a mur de formigó. Resolució de les unions entre trams.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Rampa entre Càpsula 1 i 2	2	2,00			4,00	
Rampa entre Càpsula 2 i 3	2	3,75			7,50	
					11,50	11,50
			Total m .....:	**11,50**	**33,28**	**382,72**

Total pressupost parcial nº 11 MOBILIARI URBÀ - JOCS INFANTILS : 14.032,53

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

12.1 PBBB-DVJY U Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x90 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Previsió	1				1,00	
					1,00	1,00

Total u .....: 1,00 97,09 97,09

12.2 PBBB-DVJV U Placa informativa d'acer galvanitzat i pintat, de 40x40 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Informació Càpsula 2 - Zona Infantil	1				1,00	
					1,00	1,00

Total u .....: 1,00 36,75 36,75

12.3 PBBE-DU9F U Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 25x120 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Previsió	2				2,00	
					2,00	2,00

Total u .....: 2,00 137,81 275,62

12.4 PBBM-4IMF M Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra clavat

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Informativa senyals trànsit	1			3,00	3,00	
Informativa	1			3,00	3,00	
Orientació	2			3,00	6,00	
					12,00	12,00

Total m .....: 12,00 14,86 178,32

12.5 PBA3-DXJ0 M Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Granvia - Pintat de places aparcament 13ud						
Longitudinals	13	5,00			65,00	
Transversals	14	2,50			35,00	
					100,00	100,00

Total m .....: 100,00 0,67 67,00

12.6 PQ43-6UK4n U Subministrament i col.locació de pilona metàl.lica acabat pintat amb protecció antioxidant de secció circular, de dimensions , amb argolla d'acer inoxidable, col·locat amb morter sense additius 1:4, elaborat a l'obra.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Zona de Contenidors Extrem Plaça	2				2,00	
					2,00	2,00

Total u .....: 2,00 47,50 95,00

Total pressupost parcial nº 12 SENYALITZACIÓ I BALISSAMENT : 749,78

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Plaça Calassanç Duran. FASE 1
Capítol nº 13 CONTROL DE QUALITAT

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
13.1	**PACQ**	**Pa Partida alçada en concepte de Control de Qualitat**			
		Total pa .....:	**1,00**	**2.054,05**	**2.054,05**
		Total pressupost parcial nº 13 CONTROL DE QUALITAT :			**2.054,05**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Plaça Calassanç Duran. FASE 1
Capítol nº 14 SEGURETAT I SALUT

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
14.1	**PASS**	**Pa** **Partida alçada d'abonament integre en concepte de Seguretat i Salut**			
		Total pa .....:	**1,00**	**3.081,07**	**3.081,07**
		Total pressupost parcial nº 14 SEGURETAT I SALUT :			**3.081,07**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Plaça Calassanç Duran. FASE 1
Pressupost d'execució material

1 SERVEIS AFECTATS I TREBALLS PREVIS	**5.511,64**
2 ADIF	**38.745,08**
3 ENDERROCS	**17.674,87**
4 MOVIMENT DE TERRES	**5.761,70**
5 SANEJAMENT	**5.773,81**
6 OBRA CIVIL	**5.669,99**
7 SUBBASES, BASES, SOLERES I RECRESCUTS	**18.937,12**
8 PAVIMENTS I VORADES	**57.590,02**
8.1.- PAVIMENTS	47.185,85
8.2.- VORADES I ALTRES ELEMENTS	10.404,17
9 IL.LUMINACIÓ	**18.788,53**
10 JARDINERIA I INSTAL.LACIÓ DE REG	**13.129,22**
10.1.- JARDINERIA	5.288,76
10.2.- INSTAL.LACIÓ DE REG	7.840,46
11 MOBILIARI URBÀ - JOCS INFANTILS	**14.032,53**
12 SENYALITZACIÓ I BALISSAMENT	**749,78**
13 CONTROL DE QUALITAT	**2.054,05**
14 SEGURETAT I SALUT	**3.081,07**
Total .....:	**207.499,41**

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de DOSCIENTOS SIETE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS.

Sabadell
Arquitecte

Núria Marcet Boada

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

D.4 – PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

FASE 2

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Plaça Calassanç Duran. FASE 2

Capítol nº 1 SERVEIS AFECTATS I TREBALLS PREVIS

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
1.1	**P16X-PN00**	**Pa**	**Partida alçada a justificar en obra en concepte desviaments provisionals de vianants segons les fases plantejades en obra, incloent vallats, senyalització, pintat de senyals, passeres d'accessos a locals i vivendes, pasos de vianants provisionals i il.luminació provisional durant l'execució de l'obra.**		
		Total pa .....:	**1,00**	**700,00**	**700,00**
1.2	**P16X-PN02**	**Pa**	**Partida alçada a justificar en obra en concepte de senyalització material i human per talla de carrer puntual durant els treballs de moviment de terras, asfaltat i senyalització. Inclou la partida de vallats, desviament de vianants i vehicles, il.luminació, cartells, senyals vials i qualsevols element necessari per a la realització dels talls o desviaments provisionals de trànsit.**		
		Total pa .....:	**1,00**	**200,00**	**200,00**
1.3	**PB91-PN03**	**M2**	**Cartell per a informació corporativa de lamel·les d'acer galvanitzat i pintat, amb acabat de pintura no reflectora, fixat al suport. Informació d'obra segons indicacions de la Propietat i la Direcció d'Obra de mides 3,00x2,00m. Inclou instal.lació i posterior desmuntatge.**		

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cartell Informatiu 3X2m	2		3,00	2,00	12,00	
					12,00	12,00
			Total m2 .....:	**12,00**	**200,96**	**2.411,52**

Total pressupost parcial nº 1 SERVEIS AFECTATS I TREBALLS PREVIS : 3.311,52

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

2.1 P214E-52U8n M Desmuntatge de mòdul barana metàl·lica, fins a 150cm longitud, ancorada a paviment amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari Pascual						
Mòduls barana metàl.lica L150cm	9	1,50			13,50	
					13,50	13,50

Total m .....: 13,50 19,98 269,73

2.2 P21Q2-PN21 U Retirada de banc banc metàl.lic llarg.fins a 3m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari Pascual	5				5,00	
					5,00	5,00

Total u .....: 5,00 12,25 61,25

2.3 P21Q2-8GXP U Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari Pascual	1				1,00	
					1,00	1,00

Total u .....: 1,00 5,17 5,17

2.4 P21Q2-8GXU U Retirada de pilona fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari Pascual	1				1,00	
					1,00	1,00

Total u .....: 1,00 8,62 8,62

2.5 P21DH-8GXE U Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari Pascual	3				3,00	
					3,00	3,00

Total u .....: 3,00 60,45 181,35

2.6 P21DH-8GXn1 Ud Treballs provisionals de línies de il.luminació existents consistents en:

-Desmuntatge i transport de lluminàries LED instal.lades recentment al carrer d'Alguersuari Pascual i portar-les a l'empresa de serveis encarregada del manteniment de l'enllumenat públic.
-Luminàries provisionals de il.luminació del carrer durant l'execució dels treballs, connectades a les presses de corrent dels antics fanals.
-Manteniment de les línies.
-Desmuntatge de les línies existents un cop executada la xarxa d'enllumenat prevista en projecte.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.

Total ud .....: 1,00 785,71 785,71

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

2.7 P21G5-54CNn U Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou extracció del tub de connexió i es realitzarà l'obturació per l'interior de pou o col.lector mitjançant fàbrica de mao perforada acabat enfoscat.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual	4				4,00	
					4,00	4,00
			Total u .....:	**4,00**	**48,55**	**194,20**

2.8 P2146-DJ3Fn M2 Demolició de paviment de panots o equivalent col·locats i capa de base de formigó de fins a 10 cm de gruix, amb compressor i càrrega sobre camió.

Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual	1	332,00			332,00	
Vorera de pas - Granvia	1	38,00			38,00	
					370,00	370,00
			Total m2 .....:	**370,00**	**12,17**	**4.502,90**

2.9 P2148-49L5 M Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual						
Parterre 1	1	40,40			40,40	
Parterre 2	1	46,25			46,25	
Vorera de pas - Granvia	1	40,10			40,10	
					126,75	126,75
			Total m .....:	**126,75**	**4,88**	**618,54**

2.10 P2R5-DT2Mn M3 Transport de residus,a instalació autoritzada de gestió de residus,camió 7t,temps d'espera per a la càrrega a màquina,rec.fins 5km.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Bancs Metàl.lics	5	3,00	0,70	0,80	8,40	
Paperera	1	0,40	0,40	0,90	0,14	
Pilona	1	0,08	0,08	1,00	0,01	
LLumenera+columna	3	0,10	0,10	4,00	0,12	
fonament	3	0,40	0,40	0,40	0,19	
Embornals	4	0,26		1,00	1,04	
Paviment panot	1	370,00		0,15	55,50	
Vorada	1	126,75	0,30	0,32	12,17	
					77,57	77,57

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Esponjament residus	0,35	77,53			27,14	
					27,14	27,14
					104,71	104,71
			Total m3 .....:	**104,71**	**2,09**	**218,84**

2.11 P2RA-EU6Q M3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densidad 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Bancs Metàl.lics	5	3,00	0,70	0,80	8,40	
Paperera	1	0,40	0,40	0,90	0,14	
Pilona	1	0,08	0,08	1,00	0,01	
LLumenera+columna	3	0,10	0,10	4,00	0,12	
fonament	3	0,40	0,40	0,40	0,19	
Embornals	4	0,26		1,00	1,04	
Paviment panot	1	370,00		0,15	55,50	

(Continua...)

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció				Amidament	Preu	Import
2.11	**M3**	**Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb un…** (Continuació...)						
Vorada			1	126,75	0,30	0,32	12,17	
							77,57	77,57
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Esponjament residus			0,35	77,53			27,14	
							27,14	27,14
							104,71	104,71
					Total m3 .....:	**104,71**	**19,34**	**2.025,09**
							Total pressupost parcial nº 2 ENDERROCS :	**8.871,40**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

3.1 P2217-55T3 M3 Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual						
Càpsula 3	1	37,27		0,15	5,59	
Càpsula 4	1	58,75		0,15	8,81	
					14,40	14,40
			Total m3 .....:	**14,40**	**3,59**	**51,70**

3.2 P2217-55T8n M3 Excavació per a rebaix tot tipus de terreny (excepte roca), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Rebaix promig						
Paviment Filtra	1	110,05		0,10	11,01	
Paviment panot	1	237,70		0,10	23,77	
Paviment Pas Vianants	1	9,48		0,10	0,95	
					35,73	35,73
			Total m3 .....:	**35,73**	**3,90**	**139,35**

3.3 P221E-AWDUn M3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 4 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora.

Inclou tots els materials i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SANEJAMENT						
Tub formigó 300	1	3,50	0,60	1,50	3,15	
ENLLUMENAT						
Canalització cablejat	1	39,60	0,40	0,60	9,50	
					12,65	12,65
			Total m3 .....:	**12,65**	**13,98**	**176,85**

3.4 P2255-DPHD M3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SANEJAMENT						
Tub 300 per embornals	1	3,50	0,60	0,80	1,68	
					1,68	1,68
			Total m3 .....:	**1,68**	**10,90**	**18,31**

3.5 P2241-52SN M2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Paviment Filtra	1	110,05			110,05	
Paviment Panot	1	237,70			237,70	
Paviment Panot Vianants	1	9,48			9,48	
					357,23	357,23
			Total m2 .....:	**357,23**	**1,60**	**571,57**

3.6 P2R3-HIXM M3 Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Excavació terra vegetal	1	14,40		1,20	17,28	
Excavació rebaix	1	35,47		1,20	42,56	
Excavació rasa serveis	1	12,65		1,20	15,18	
Excavacio fonaments murs	1	4,42		1,20	5,30	
a deduir rebliments	-1	1,68		1,20	-2,02	
					78,30	78,30
			Total m3 .....:	**78,30**	**3,49**	**273,27**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

3.7 P2RB-HIFS M3 Disposició de terres no contaminades, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Excavació terra vegetal	1	14,40		1,20	17,28	
Excavació rebaix	1	35,47		1,20	42,56	
Excavació rasa serveis	1	12,65		1,20	15,18	
Excavacio fonaments murs	1	4,42		1,20	5,30	
a deduir rebliments	-1	1,68		1,20	-2,02	
					78,30	78,30

Total m3 .....: 78,30 1,87 146,42

Total pressupost parcial nº 3 MOVIMENT DE TERRES : 1.377,47

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

4.1 PD55-E3NLa U Subministrament i col.locació de caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I, incloent Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 740x270x100 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter.

Inclou tots els materials i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SANEJAMENT						
Càpsula 3	2				2,00	
Càpsula 4	1				1,00	
					3,00	3,00

Total u .....: 3,00 159,94 479,82

4.2 PDBF-DFWLna U Adaptació de pou de registre existent a la nova rasant, recreixent-lo o escurçant-lo.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pou Existent	1				1,00	
					1,00	1,00

Total u .....: 1,00 268,08 268,08

4.3 PDBF-DFWLnb U Substitució bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre existent i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter i grafiat el servei "clavegueram" i "Ajuntament de Sabadell" en la cara exterior.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pou Existent	1				1,00	
					1,00	1,00

Total u .....: 1,00 236,17 236,17

4.4 PD7F-EKPS M Tub de formigó armat de 300 mm de diàmetre nominal classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa, sobre un llit de sorra de 10cm, compactada al 98% proctor modificat, omplert 10cm per sobre la generatriu amb la mateixa sorra.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Trams de Connexió						
embornals - xarxa						
embornal 1	1	0,90			0,90	
embornal 2	1	0,90			0,90	
embornal 3	1	1,70			1,70	
					3,50	3,50

Total m .....: 3,50 31,01 108,54

4.5 PDV0-PN01b U Connexió de embornals, tubs de drenatge i canals drenats a xarxa de clavegueram, amb mitjans manuals i/o mecànics.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SANEJAMENT						
embornals	3				3,00	
					3,00	3,00

Total u .....: 3,00 97,10 291,30

Total pressupost parcial nº 4 SANEJAMENT : 1.383,91

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

5.1 P4DG-3XQ4 M2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x100 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual						
Càpula 3	2	27,65		0,50	27,65	
Càpsula 4	2	21,65		0,50	21,65	
Tapes						
Càpsula 3	2	0,20		0,50	0,20	
Càpsula 4	2	0,20		0,50	0,20	
					49,70	49,70

Total m2 .....: 49,70 23,40 1.162,98

5.2 P320-D6YC Kg Armadura per a murs de contenció AP500 SD, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
*** kg*m3 quantia previsió	1	4,92	60,00		295,20	
					295,20	295,20

Total kg .....: 295,20 1,60 472,32

5.3 P4520-3E53 M3 Formigó per a mur, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual						
Càpsula 3	1	27,65	0,20	0,50	2,77	
Càpsula 4	1	21,65	0,20	0,50	2,17	
					4,94	4,94

Total m3 .....: 4,94 117,83 582,08

5.4 P352-4S24 M3 Fonament de formigó armat HA-30/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 40 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades. Inclou excavació de terres.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Murs formigó						
Passeig Alguersuari i Pascual						
Càpsula 3	1	27,65	0,30	0,30	2,49	
Càpsula 4	1	21,65	0,30	0,30	1,95	
					4,44	4,44

Total m3 .....: 4,44 178,69 793,38

Total pressupost parcial nº 5 OBRA CIVIL : 3.010,76

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

6.1 P924-H882n M3 Subbase grava pedra granít. gran.4-20mm

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Paviment Filtra	1	110,05		0,20	22,01	
					22,01	22,01
Total m3 .....:				**22,01**	**46,19**	**1.016,64**

6.2 P923-3EDB M3 Subbase de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat.

Inclou formació de pendents per escolament de les aigües, segons indicacions de projecte. Inclou pp formació de rampes.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Base Panot	1	237,70		0,12	28,52	
Base Panot vianants (tàctil)	1	9,48		0,12	1,14	
					29,66	29,66
Total m3 .....:				**29,66**	**93,73**	**2.780,03**

Total pressupost parcial nº 6 SUBBASES, BASES, SOLERES I RECRESCUTS : 3.796,67

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

7.1.- PAVIMENTS

7.1.1 P9F4-DMHZn M2 Subministrament i col.locació de paviment modular de llosa prefabricada en formigó d'alta qualitat tipus DRY-CAT model LLOSA FILTRA de Breinco, de dimensions 60x40x10cm, amb juntes obertes longitudinals de 1,5 cm i amb un gruix de parets intermèdies de 5 cm; sense armadura i 2 davanters transversals a la base de la peça; de 42,55 kg de pes aproximat per unitat.
Acabat superficial standar®, de color DESIERTO; amb petit bisell superficial i distanciadors incorporats de 0,5 mm i 13mm en els laterals de la peça.
El 24% de l'àrea de la peça -aproximadament- és permeable; capacitat drenant estimada de 24.000 l / (sxha), 8.640 mm / h. (Per material de junt graveta 3/8mm, amb permeabilitat estimada K =1 cm / s (36.000 mm / h).
Doble capa, fabricada amb àrids granítics (mínim 55%) i silícics, amb contingut de l'20% de àrids reciclats. El 100% del producte és reciclable.
Pigmentada en massa amb òxids de ferro d'alta resistència a la climatologia i als raigs UV. Hidrofugada en massa, no heladiza, antilliscant (Classe 3 CTE.)
Les lloses de complir amb les especificacions tècniques de la Norma UNE-EN 1339: 2004. Segons les condicions d'aquesta normativa, la càrrega de ruptura serà major o igual a 14KN (marcat 14), la resistència a la flexió mitjana = a 4 Mpa, el coeficient d'absorció d'aigua serà <a el 6% (Classe B), la resistència a l'desgast serà = a 20 mm (classe I), la resistència a l'lliscament> 45 USRV (Classe 3) i la resistència a el gel-desgel mitjana =1,0 kg / m2
, Cap> 1,5 kg / m2.

Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou subbase 5cm graveta 3/8mm.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual						
Càpsula 3	1	53,75			53,75	
Càpsula 4	1	56,30			56,30	
					110,05	110,05
			Total m2 .....:	**110,05**	**55,82**	**6.142,99**

7.1.2 P9E1-DMT1n M2 Subministrament i col.locació de paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland de 3cm de gruix, i beurada de ciment pòrtland, sobre base de formigó H-20 (no inclosa en aquesta partida. Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou col.locació de peces en base de formigó existent i anivellament amb la cota existent de carrer.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pas GranVia	1	50,63			50,63	
Passeig Alguersuari i Pascual	1	173,40			173,40	
a deduir pas vianants	-1	9,48			-9,48	
Rampa entre Càpsula 3 i 4	1	23,15			23,15	
					237,70	237,70
			Total m2 .....:	**237,70**	**25,00**	**5.942,50**

7.1.3 P9E1-DN0Yn M2 Paviment de panot per a pas de vianants (tàctil) tacs/lineal de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 amb ciment blanc de ram de paleta.

Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou col.locació de peces en base de formigó existent i anivellament amb la cota existent de carrer.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual						

(Continua...)

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

7.1.3 M2 Paviment panot p/pas vianants (tàctil) tacs i lineal, color gris,20x20x4cm,col.truc macet…. (Continuació...)

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Final Rampa entre Càpsula 3 i 4 (tacs)	1	4,60			4,60	
Rampa 1 (lineal)	1	7,20	0,40		2,88	
Rampa 2 (lineal)	1	5,00	0,40		2,00	
					9,48	9,48
			Total m2 .....:	**9,48**	**49,28**	**467,17**

7.1.4 P9E1-DMT1na M2 Reparació de paviments existents afectats per l'execució dels treballs d'urbanització de la plaça. Inclou reposició/reparació/reconstrucció de peces, superficies, talls, i anivellament a la cota de carrer.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Previsió	1	10,00			10,00	
					10,00	10,00
			Total m2 .....:	**10,00**	**30,00**	**300,00**

Total subcapítol 7.1.- PAVIMENTS: ***12.852,66***

7.2.- VORADES I ALTRES ELEMENTS

7.2.1 P966-H97Pn M Vorada de xapa d'acer galvanitzat de 8 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resitència mínima a compressió.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual						
Càpsula 3	1	20,40			20,40	
Càpsula 4	1	27,60			27,60	
					48,00	48,00
			Total m .....:	**48,00**	**33,93**	**1.628,64**

7.2.2 P992-4IEGn M Formació de vorada formada amb peces de morter de ciment de 100x20x8 cm, amb un cantell rom, rejuntades amb morter de ciment blanc, calç i sorra de marbre i col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió. Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual						
Càpsula 3	1	20,40			20,40	
Càpsula 4	1	27,60			27,60	
					48,00	48,00
			Total m .....:	**48,00**	**13,71**	**658,08**

7.2.3 P967-EA76n M Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Inclou pp de peces per formació de pasos accessibles al final de rampes.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vorera pas Granvia	1	41,70			41,70	
					41,70	41,70

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
		Total m .....:	**41,70**	**36,79**	**1.534,14**

7.2.4 P977-DSXE M Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
idem vorada recta	1	41,70			41,70	
					41,70	41,70
			Total m .....:	**41,70**	**18,81**	**784,38**

7.2.5 P971-FEKS M3 Base per a rigola de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, amb transport interior mecànic i acabat reglejat

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
idem rigola	1	41,70	0,30	0,30	3,75	
					3,75	3,75
			Total m3 .....:	**3,75**	**111,12**	**416,70**

Total subcapítol 7.2.- VORADES I ALTRES ELEMENTS: ***5.021,94***

Total pressupost parcial nº 7 PAVIMENTS I VORADES : 17.874,60

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

8.1 PHR0-8FYYbb U Subministrament i instal.lació de conjunt de fanal mod. FLIT doble de Salvi Lighting o equivalent tècnic formada per:

-1ud model C FLIT S (200x100) 4.5M 2L DUO M60
-2ud model L FLIT S1 M60 7Z 30K F4M2 VDR SP I140 col.locada a diferents alçades. Una a 3,5m i una altra a 4,5m.

-Lluminària, columna i braç formen una mateixa peça de secció rectangular.
-Punt de llum de 4.5m i 3.5m.
-Dimensions característiques: 700 x 200 x 100 mm.
-Potència màxima 15W / Flux màxim 2000 lm.
-Composta d'un tub rectangular de secció 200x100mm en estrusió d'alumini AA 6063 T5 de baix contingut en coure (<0,1%). fixació horitzontal sobre columna amb entrada mascle Ø60mm.
-Accés als equips a través de la tapa frontal, fixada a el cos amb cargols imperdibles M6 i junta d'estanqueïtat de silicona.
-Pes aprox .: 80Kg. (1Luminaria + Columna 4,5 m)
-IP66 / IK09
-Difusor de vidre pla temperat de 4 mm de gruix.
-Inclou 1 mòdul UP amb 7 Leds d'alta eficiència en disposició alternant.
-Incorpora placa dissipadora COOL B per a la dissipació de la calor.
-Set de lents independents de disseny propi en PMMA òptic amb rendiment de fins al 93%. Opcionalment reflector darrere recuperador de flux en PMMA injectat i aluminitzat amb alt índex de reflectivitat (95%).
-Temperatura de color: 3000 K .
-FHS <0,1%.
-CRI mínim 70.
-Voltatge AC 220V-240V _ 50 / 60Hz. Classe I
-Color Gris G1.
-Normes: IEC 60598, IEC 62031, IEC 62471, IEC 60529, EN 55015, IEC 61000, IEC 61547, IEC 62.493, IEC 62471, IEC 61.437, IEC 62.384, EN 50102, CE. ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001. IEC 61547, IEC 62.493, IEC 62471, IEC 61.437, IEC 62.384, EN 50102, CE. ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001.

Totalment instal.lat i connectat.
Inclou formació de dau de formigó 60x60x60cm per suport del fanal.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Il.luminació Càpsules	4				4,00	
					4,00	4,00
			Total u .....:	**4,00**	**1.867,07**	**7.468,28**

8.2 PDG2-6SFTn M Canalització amb quatre tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x40 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors. Inclou cinta de senyalització a 0.25cm per sobre del tub.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual						
Tram	1	39,60			39,60	
					39,60	39,60
			Total m .....:	**39,60**	**24,47**	**969,01**

8.3 PG33-E6QXn M Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub. Inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual						
Tram	1	39,60			39,60	

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
				39,60	39,60
		Total m .....:	**39,60**	**6,82**	**270,07**

8.4 PG3B-E7CV M Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra, inclou pp de la instal.lació de posada a terra.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual						
Tram	1	39,60			39,60	
					39,60	39,60
		Total m .....:	**39,60**	**12,96**		**513,22**

8.5 PDK4-0002 U Subministrament i col.locació de pericó prefabricat polipropilé 35x35x60cm mides interiors, en polipropilé reforçat, col.locada sobre llit de sorra de 10cm de gruix. Incloent laterals.

Inclou tots els materials i mitjans auxliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pericons registrables Electricitat	2				2,00	
					2,00	2,00
		Total u .....:	**2,00**	**39,99**		**79,98**

8.6 PDK1-DXA9 U Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pericons registrables Electricitat	2				2,00	
					2,00	2,00
		Total u .....:	**2,00**	**40,71**		**81,42**

8.7 PG03-0001 U Legalització de modificació de la instal.lació de il.uminació, incloent projecte, taxes, visats i cost de l'inspecció inicial per part d'una OCA.

Total u .....:	**1,00**	**1.450,00**	**1.450,00**
Total pressupost parcial nº 8 IL.LUMINACIÓ :			**10.831,98**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

9.1.- JARDINERIA

9.1.1 PQB6-4ILDn U Protecció perimetral d'arbres existents amb barrera provisional d'acer corrugats i malla plàstica per evitar danys durant l'execució dels treballs. Diàmetre variable. Colocades ancorades a terra.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctamente executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual - arbres existents	5				5,00	
					5,00	5,00

Total u .....: 5,00 50,00 250,00

9.1.2 PR36-8RV8 M3 Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual						
Càpsula 3	1	53,80		0,20	10,76	
Càpsula 4	1	55,50		0,20	11,10	
					21,86	21,86

Total m3 .....: 21,86 57,25 1.251,49

9.1.3 PR4J3-95DE U Subministrament de Teucrium fruticans d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
amidament - 1ud/0.25m2 Passeig Alguersuari i Pascual- Càpsula 3 - 53.80 m2	215				215,00	
					215,00	215,00

Total u .....: 215,00 3,99 857,85

9.1.4 PR490-92P0 U Subministrament d'Abelia grandiflora (x) Prostrata d'alçària 20 a 30 cm, en contenidor de 3 l

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
amidament - 1ud/0.25m2 Passeig Alguersuari i Pascual- Càpsula 4 - 55.5 m2	222				222,00	
					222,00	222,00

Total u .....: 222,00 4,41 979,02

9.1.5 PR61-8ZJ1n U Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3 a 5 l, excavació de clot de plantació de 40x40x30 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plantació Teucrium	215				215,00	
Plantació Abelia Grandiflora	222				222,00	
					437,00	437,00

Total u .....: 437,00 8,96 3.915,52

Total subcapítol 9.1.- JARDINERIA: 7.253,88

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

9.3 **PJS0-0001n** **Pa** **Partida alçada a justificar a obra, en concepte de l'Obra Civil per a l'instal.lació de Reg incloent els següents treballs:**

- Comprovació informe Serveis Afectats
- Apertura de rasa de secció 40x70 cm
- Apertura de rasa per arquetes de pas
- Reomplert de rases en tongades de 20cm al 98% proctor modificat
- Càrrega i transport a centre de residus autoritzat, incloses taxes.

Per a una actuació de 45ml aproximadament

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

Total pa .....: **1,00** **3.500,00** **3.500,00**

9.4 **PDK2-AJYWnb** **U** **Pericó registrable per a serveis de 17cm de diàmetre i 23cm d'alçada de PVC. S'inclou tapa circular i part proporcional d'accessoris, muntatge i col.locació.**

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pericons registrables						
D17mm						
Càpsula 3	1				1,00	
Càpsula 4	1				1,00	
					2,00	2,00

Total u .....: **2,00** **147,96** **295,92**

9.5 **PN39-EBMMb** **U** **Vàlvula de rentat manual, a pressió de tancat 0.12atm i amb un cabal de rentat de 1,6L.**

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pericons registrables						
D17mm						
Càpsula 3	1				1,00	
Càpsula 4	1				1,00	
					2,00	2,00

Total u .....: **2,00** **10,76** **21,52**

9.6 **PN32-AXFZn** **U** **Vàlvula de bola segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, amb brides, de 2 vies, DN 32 (per a tubs de diàmetre40 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada, per a tall individual zones de reg.**

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pericons registrables						
D17mm						
Càpsula 3	1				1,00	
Càpsula 4	1				1,00	
					2,00	2,00

Total u .....: **2,00** **46,24** **92,48**

9.7 **PFB4-DW48** **M** **Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Ramal principal	1	41,30			41,30	
					41,30	41,30

Total m .....: **41,30** **7,76** **320,49**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

9.8 PFB4-DW4In M Tub flexible polietilè drenant , de 50mm de diàmetre exterior de doble capa, muntat com a canalització soterrada per a protecció de xarxa de degoteig, i envoltat de sorra.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Ramal principal - protecció tub reg	1	41,30			41,30	
					41,30	41,30
			Total m .....:	**41,30**	**3,20**	**132,16**

9.9 PFB4-DW45 M Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Ramals zones de reg						
Càpsula 3	1	3,30			3,30	
	1	4,10			4,10	
Càpsula 4	1	4,10			4,10	
	1	4,50			4,50	
					16,00	16,00
			Total m .....:	**16,00**	**6,03**	**96,48**

9.10 PJS6-9EEDn M Tub tech-line format per tub de polietilè de baixa densitat de color marró, D17X14,6mm. I pressió màxima de treball de 4 bar i resisten a la radiació UV amb goters termosoldats en la paret interior de 2,3L/H cada 40cm. i amb membrana de compensació de EPDM per col.locar soterrat i pp d'accessoris.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Zona de Reg Càpsula 3	1	105,20			105,20	
Zona de Reg Càpsula 4	1	105,65			105,65	
					210,85	210,85
			Total m .....:	**210,85**	**3,39**	**714,78**

Total pressupost parcial nº 9 JARDINERIA I INSTAL.LACIÓ DE REG : 12.427,71

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

10.1 PQ22-PN05 U Subministrament i col.locació de paperera mod. Barcelona C23G de Grup Fábregas o equivalent tècnic, circular abatible de xapa d'acer perforada d'1mm de gruix i suports de tub metàl.lic de 40mm de diàmetre i 1,5mm de gruix, galvanitzada i pintada amb pintura epoxi al forn de color gris RAL 7011, amb capacitat de 60l.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament instal.lada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual						
Càpsula 3	1				1,00	
Càpsula 4	1				1,00	
					2,00	2,00

Total u .....: 2,00 65,54 131,08

10.2 PQA0-HCJMn U Equips de pedaleig per a entrenament, amb pedals i seient, amb estructura d'acer pintat, plaques d'HPL i fixacions i eixos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), de 55 cm d'amplària i 135 cm de llargària aproximada, fixat a dau de formigó fet in situ.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament instal.lada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual						
Càpsula 4	1				1,00	
					1,00	1,00

Total u .....: 1,00 3.005,54 3.005,54

10.3 PQA0-HCJQn U Equips per a entrenament, amb pal vertical i disc rotatiu amb maneta, amb estructura d'acer pintat, plaques d'HPL i fixacions i eixos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), de 31 cm de fondària i 130 cm d'alçària aproximada de les part mòbils, fixat a dau de formigó fet in situ.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament instal.lada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual						
Càpsula 4	1				1,00	
					1,00	1,00

Total u .....: 1,00 2.799,41 2.799,41

10.4 PQ12-PN09 U Subministrament i col.locació de banc mod. MODO08 de Grup Fàbregas o equivalent tècnic, de fusta conifera certificada, de 180 cm de llargària, amb 6 llistons de fusta de conifera certificada FSC mix 70% de 35x110x1800 mm cargols i passadors d'acer inoxidable i potes de fundició dúctil acabat pintat en gris martelé. Fixat a parament mecànicament.

Inclou tots les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passeig Alguersuari i Pascual						
Càpsula 3	4				4,00	
Càpsula 4	1				1,00	
					5,00	5,00

Total u .....: 5,00 142,00 710,00

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

10.5 **PQ12-PN09b** **U** **Subministrament i col.locació de banc senzill mod. MODO08 de Grup Fàbregas o equivalent tècnic, de fusta conifera certificada, de 300 cm de llargària, amb 6 llistons de fusta de conifera certificada FSC mix 70% de 35x110x1800 mm cargols i passadors d'acer inoxidable i potes de fundició dúctil acabat pintat en gris martelé. Fixat a parament mecànicament.**

Inclou tots les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Càpsula 4	1				1,00	
					1,00	1,00
			Total u .....:	**1,00**	**326,00**	**326,00**

Total pressupost parcial nº 10 MOBILIARI URBÀ I EQUIPS D'ENTRENAMENT : 6.972,03

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import

11.1 PBBB-DVJV U Placa informativa d'acer galvanitzat i pintat, de 40x40 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Informació Càpsula 4 - Equipament esportiu	1				1,00	
					1,00	1,00
				Total u .....:	**1,00**	**36,75**	**36,75**

11.2 PBBM-4IMF M Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra clavat

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Informació Càpsula 4 - Equipament esportiu	1			3,00	3,00	
					3,00	3,00
				Total m .....:	**3,00**	**14,86**	**44,58**

Total pressupost parcial nº 11 SENYALITZACIÓ I BALISSAMENT : 81,33

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Plaça Calassanç Duran. FASE 2
Capítol nº 12 CONTROL DE QUALITAT

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
12.1	**PACQf2**	**Pa** **Partida alçada en concepte de Control de Qualitat**			
		Total pa .....:	**1,00**	**707,85**	**707,85**
		Total pressupost parcial nº 12 CONTROL DE QUALITAT :			**707,85**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
13.1	**PASS**	**Pa** **Partida alçada d'abonament integre en concepte de Seguretat i Salut**			
		Total pa .....:	**1,00**	**1.061,78**	**1.061,78**
		Total pressupost parcial nº 13 SEGURETAT I SALUT :			**1.061,78**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Plaça Calassanç Duran. FASE 2
Pressupost d'execució material

1 SERVEIS AFECTATS I TREBALLS PREVIS	**3.311,52**
2 ENDERROCS	**8.871,40**
3 MOVIMENT DE TERRES	**1.377,47**
4 SANEJAMENT	**1.383,91**
5 OBRA CIVIL	**3.010,76**
6 SUBBASES, BASES, SOLERES I RECRESCUTS	**3.796,67**
7 PAVIMENTS I VORADES	**17.874,60**
7.1.- PAVIMENTS	12.852,66
7.2.- VORADES I ALTRES ELEMENTS	5.021,94
8 IL.LUMINACIÓ	**10.831,98**
9 JARDINERIA I INSTAL.LACIÓ DE REG	**12.427,71**
9.1.- JARDINERIA	7.253,88
10 MOBILIARI URBÀ I EQUIPS D'ENTRENAMENT	**6.972,03**
11 SENYALITZACIÓ I BALISSAMENT	**81,33**
12 CONTROL DE QUALITAT	**707,85**
13 SEGURETAT I SALUT	**1.061,78**
Total .....:	**71.709,01**

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de SETENTA Y UN MIL SETECIENTOS NUEVE EUROS CON UN CÉNTIMO.

sabadell

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

D.5 – PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ

FASE 1

Proyecto: Plaça Calassanç Duran. FASE 1

Capítulo	Importe
Capítulo 1 SERVEIS AFECTATS I TREBALLS PREVIS	5.511,64
Capítulo 2 ADIF	38.745,08
Capítulo 3 ENDERROCS	17.674,87
Capítulo 4 MOVIMENT DE TERRES	5.761,70
Capítulo 5 SANEJAMENT	5.773,81
Capítulo 6 OBRA CIVIL	5.669,99
Capítulo 7 SUBBASES, BASES, SOLERES I RECRESCUTS	18.937,12
Capítulo 8 PAVIMENTS I VORADES	57.590,02
Capítulo 8.1 PAVIMENTS	47.185,85
Capítulo 8.2 VORADES I ALTRES ELEMENTS	10.404,17
Capítulo 9 IL.LUMINACIÓ	18.788,53
Capítulo 10 JARDINERIA I INSTAL.LACIÓ DE REG	13.129,22
Capítulo 10.1 JARDINERIA	5.288,76
Capítulo 10.2 INSTAL.LACIÓ DE REG	7.840,46
Capítulo 11 MOBILIARI URBÀ - JOCS INFANTILS	14.032,53
Capítulo 12 SENYALITZACIÓ I BALISSAMENT	749,78
Capítulo 13 CONTROL DE QUALITAT	2.054,05
Capítulo 14 SEGURETAT I SALUT	3.081,07
Presupuesto de ejecución material	207.499,41
13% de gastos generales	26.974,92
6% de beneficio industrial	12.449,96
Suma	246.924,29
21% IVA	51.854,10
Presupuesto de ejecución por contrata	298.778,39

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

Sabadell
Arquitecte

Núria Marcet Boada

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

D.5 – PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ

FASE 2

Proyecto: Plaça Calassanç Duran. FASE 2

Capítulo	Importe
Capítulo 1 SERVEIS AFECTATS I TREBALLS PREVIS	3.311,52
Capítulo 2 ENDERROCS	8.871,40
Capítulo 3 MOVIMENT DE TERRES	1.377,47
Capítulo 4 SANEJAMENT	1.383,91
Capítulo 5 OBRA CIVIL	3.010,76
Capítulo 6 SUBBASES, BASES, SOLERES I RECRESCUTS	3.796,67
Capítulo 7 PAVIMENTS I VORADES	17.874,60
Capítulo 7.1 PAVIMENTS	12.852,66
Capítulo 7.2 VORADES I ALTRES ELEMENTS	5.021,94
Capítulo 8 IL.LUMINACIÓ	10.831,98
Capítulo 9 JARDINERIA I INSTAL.LACIÓ DE REG	12.427,71
Capítulo 9.1 JARDINERIA	7.253,88
Capítulo 10 MOBILIARI URBÀ I EQUIPS D'ENTRENAMENT	6.972,03
Capítulo 11 SENYALITZACIÓ I BALISSAMENT	81,33
Capítulo 12 CONTROL DE QUALITAT	707,85
Capítulo 13 SEGURETAT I SALUT	1.061,78
Presupuesto de ejecución material	71.709,01
13% de gastos generales	9.322,17
6% de beneficio industrial	4.302,54
Suma	85.333,72
21% IVA	17.920,08
Presupuesto de ejecución por contrata	103.253,80

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de CIENTO TRES MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS.

Sabadell
Arquitecte

Núria Marcet Boada

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

D.6 – JUSTIFICACIÓ DE PREUS

FASE 1

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció			Total
			1 SERVEIS AFECTATS I TREBALLS PREVIS			
1.1	P16X-PN00	**pa**	**Partida alçada a justificar en obra en concepte desviaments provisionals de vianants segons les fases plantejades en obra, incloent vallats, senyalització, pintat de senyals, passeres d'accessos a locals i vivendes, pasos de vianants provisionals i il.luminació provisional durant l'execució de l'obra.**			
			Sense descomposició			679,61
		3,0000 %	Costos indirectes	679,61		20,39
			Preu total arrodonit per pa			**700,00**
1.2	P16X-PN01	**pa**	**Partida alçada a justificar en obra en concepte desviaments provisionals de vehicles segons les fases plantejades en obra, incloent vallats, senyalització, pintat de senyals, passeres d'accessos a locals, edificis i aparcaments i il.luminació provisional durant l'execució de l'obra.**			
			Sense descomposició			1.165,05
		3,0000 %	Costos indirectes	1.165,05		34,95
			Preu total arrodonit per pa			**1.200,00**
1.3	P16X-PN02	**pa**	**Partida alçada a justificar en obra en concepte de senyalització material i humana per tall de carrer puntual durant els treballs de moviment de terres, asfaltat i senyalització. Inclou la partida de vallats, desviament de vianants i vehicles, il.luminació, cartells, senyals vials i qualsevols element necessari per a la realització dels talls o desviaments provisionals de trànsit.**			
			Sense descomposició			194,17
		3,0000 %	Costos indirectes	194,17		5,83
			Preu total arrodonit per pa			**200,00**
1.4	P16X-PN17	**pa**	**Partida Alçada a justificar en obra de tall i desmuntatge d'instal.lacions de la Sortida Emergència ADIF, inclou desconnexió d'elements de les intal.lacions, retirada de mecanismes i llumeneres, tall i desviament de cablejat i tubs de canalització.** **Tot correctament executat per deixar la instal.lació preparada per al seu funcionament i posta en servei un cop finalitzades les obres.**			
			Sense descomposició			970,87
		3,0000 %	Costos indirectes	970,87		29,13
			Preu total arrodonit per pa			**1.000,00**
1.5	PB91-PN03	**m2**	**Cartell per a informació corporativa de lamel·les d'acer galvanitzat i pintat, amb acabat de pintura no reflectora, fixat al suport. Informació d'obra segons indicacions de la Propietat i la Direcció d'Obra de mides 3,00x2,00m. Inclou instal.lació i posterior desmuntatge.**			
	A0D-0007	0,4500 h	Manobre	23,25		10,46
	A0F-000B	0,4500 h	Oficial 1a	27,97		12,59
	BBM4-0SIH	1,0000 m2	Cartell per a informació corporativa acer galvanitzat i pintat acabat pintura no reflectora	171,72		171,72
	A%AUX001	1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	23,05		0,35
		3,0000 %	Costos indirectes	195,12		5,85
			Preu total arrodonit per m2			**200,97**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
			2 ADIF			
2.1	P2146-PN20n	**m2**	**Demolició de paviment de llamborda ceràmica de 8cm de gruix i de base de formigó, incloent encintats, escocells i elements de remat executats amb la mateixa peça,amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.** **Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	C138-00KQ		0,0130 h	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	105,40	1,37
	A0E-000A		0,3500 h	Manobre especialista	24,16	8,46
	C111-0056		0,1190 h	Compresor+dos martillos neumáticos	17,89	2,13
			3,0000 %	Costos indirectes	11,96	0,36
				Preu total arrodonit per m2		**12,32**
2.2	ENDAdif	**m3**	**Enderroc de caseta actual de sortida d'emergència d'ADIF (Tot segons plànols n.10)** **ENDERROC** **Enderroc d'edificació aïllada, de 30 a 250 m3 de volum aparent, de fins a 4.5 m d'alçària, amb estructura d'obra de bloc de formigó sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou retirada d'elements practicables i fixes com portes i reixes metàl.liques. Inclou enderroc de coberta complerta.** **INSTAL.LACIONS** **Desmuntatge i retirada de instal.lació de sanejament de la coberta.** **Modificar instal.lacions de cota 0 cap amunt. Desconnexió d'elements de totes les instal.lacions existents, retirada de mecanismes i lluminàries, tall, desviament i reconnexió de cablejat i tubs de canalització. Modificació de columna seca amb registre des de cota carrer.** **Cal tenir en compte que, durant les obres d'execució, Adif i totes les vies de tren estaran en ple funcionament.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
				Sense descomposició		18,40
			3,0000 %	Costos indirectes	18,40	0,55
				Preu total arrodonit per m3		**18,95**
2.3	P2R5-DT2Mne	**m3**	**Transport de residus,a instalació autoritzada de gestió de residus,camió 7t,temps d'espera per a la càrrega a màquina,rec.fins 5km.**			
	C154-003N		0,0540 h	Camió per a transport7 t	37,62	2,03
			3,0000 %	Costos indirectes	2,03	0,06
				Preu total arrodonit per m3		**2,09**
2.4	P2RA-EU6Qb	**m3**	**Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densidad 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)**			
	B2RA-28TO		0,1700 t	Deposición controlada centro de reciclaje,residuos mezclados no peligrosos,0,17t/m3,LER código 170904	110,48	18,78
			3,0000 %	Costos indirectes	18,78	0,56
				Preu total arrodonit per m3		**19,34**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció		Total
2.5	ADIF	**pa**	**Formació de nova sortida d'emergència d'ADIF (Tot segons plànols n.9, 10, 11 i 12)** **ESTRUCTURA - COMPORTES - XAPES** **- Coronament de murs de soterrani existents amb congreny perimetral de HA-25 amb connectors.** **- Formació de plataforma de xapa metàl.lica elevada de sobrecàrrega 5,00kN/m2 sobre perfileria metàl.lica, ancorada a murs perimetrals amb pletines d'ancoratge i barres i taladres amb morter epoxídic.** **- Sostre de forjat col.laborant HAIRCOL59 de 14cm de gruix i superfície de 20,800m2 amb xapa d'acer gofrada e=6mm.superfície. Inclou impermeabilització per a posterior formació de parterres amb plantes arbustives.** **- Retallada d'escala metàl.lica existent i recolzament d'aquesta sobre nova perfileria metàl.lica amb soldadura.** **- Modificar baranes metàl.liques segons indicacions de la DF.** **- Comporta d'emergència per a evacuació d'ADIF de 3000 x 2650 mm, amb barana escamotejable de protecció i obertura fins a 53º, sistema de contrapès amb accionament mecànic. Amb perfileria tubular metàl.lica i xapa d'acer galvanitzada.** **- Pintat de comportes d'emergències segons indicacions d'ADIF.**		
			Sense descomposició		29.126,21
		3,0000 %	Costos indirectes	29.126,21	873,79
			Preu total arrodonit per pa		**30.000,00**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
			3 ENDERROCS			
3.1	P214F-HBQS	**u**	**Desmuntatge per a substitució de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, muntada a una alçària de 3 m com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor**			
	A0D-0007		0,1660 h	Manobre	23,25	3,86
	A0F-000B		0,1660 h	Oficial 1a	27,97	4,64
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,50	0,13
			3,0000 %	Costos indirectes	8,63	0,26
				Preu total arrodonit per u		**8,89**
3.2	P214F-HBQT	**u**	**Desmuntatge per a substitució de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments, superfície entre 0,5 i 1 m2, muntada a una alçària de 3 m com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor**			
	A0D-0007		0,2000 h	Manobre	23,25	4,65
	A0F-000B		0,2000 h	Oficial 1a	27,97	5,59
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,24	0,15
			3,0000 %	Costos indirectes	10,39	0,31
				Preu total arrodonit per u		**10,70**
3.3	P21Q2-8GXR	**u**	**Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor**			
	A0E-000A		0,2000 h	Manobre especialista	24,16	4,83
	C152-003B		0,1000 h	Camión grúa	52,00	5,20
	C111-0056		0,1000 h	Compresor+dos martillos neumáticos	17,89	1,79
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,83	0,07
			3,0000 %	Costos indirectes	11,89	0,36
				Preu total arrodonit per u		**12,25**
3.4	P21Q2-8GXW	**u**	**Retirada de font per a exterior fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor**			
	A0E-000A		1,4000 h	Manobre especialista	24,16	33,82
	A0F-000R		0,7000 h	Oficial 1a montador	28,92	20,24
	C152-003B		0,7000 h	Camión grúa	52,00	36,40
	C111-0056		0,7000 h	Compresor+dos martillos neumáticos	17,89	12,52
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	54,06	0,81
			3,0000 %	Costos indirectes	103,79	3,11
				Preu total arrodonit per u		**106,90**
3.5	P21Q2-8GXP	**u**	**Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor**			
	A0E-000A		0,1500 h	Manobre especialista	24,16	3,62
	C111-0056		0,0750 h	Compresor+dos martillos neumáticos	17,89	1,34
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,62	0,05
			3,0000 %	Costos indirectes	5,01	0,15
				Preu total arrodonit per u		**5,16**
3.6	P21Q2-8GXU	**u**	**Retirada de pilona fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor**			
	A0E-000A		0,2500 h	Manobre especialista	24,16	6,04
	C111-0056		0,1250 h	Compresor+dos martillos neumáticos	17,89	2,24
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,04	0,09
			3,0000 %	Costos indirectes	8,37	0,25
				Preu total arrodonit per u		**8,62**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
3.7	P21Q2-8GXT	**u**	**Retirada de joc per a infants tipus molla, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor**			
	A0E-000A	0,3000 h	Manobre especialista	24,16		7,25
	C111-0056	0,1500 h	Compresor+dos martillos neumáticos	17,89		2,68
	A%AUX001	1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,25		0,11
		3,0000 %	Costos indirectes	10,04		0,30
			Preu total arrodonit per u			**10,34**
3.8	P21DH-8GXGn1	**u**	**Desmuntatge i muntatge posterior de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 10 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per posterior muntatge. Inclou execució de dau formigó de suport i connexió a servei existent. Inclou pp de cablejat per possar la llumenera en servei.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat correcament**			
	A0D-0007	0,4000 h	Manobre	23,25		9,30
	A0F-000E	1,0000 h	Oficial 1a electricista	28,92		28,92
	C150-002W	1,0000 h	Camión con cesta h=10 a 19m	62,42		62,42
	C152-0039	1,0000 h	Camión grúa 5t	54,73		54,73
	C13C-00LP	0,1690 h	Retroexcavadora s/neumáticos 8 a 10t	58,26		9,85
	C115-00EE	0,6000 h	Retroexcavadora con martillo rompedor	73,73		44,24
	A%AUX001	1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	38,22		0,57
		3,0000 %	Costos indirectes	210,03		6,30
			Preu total arrodonit per u			**216,33**
3.9	P21DH-8GXn1	**ud**	**Treballs provisionals de línies de il.luminació existents consistents en:** **-Luminàries provisionals de il.luminació del carrer durant l'execució dels treballs, connectades a les presses de corrent dels antics fanals.** **-Manteniment de les línies.** **-Desmuntatge de les línies existents un cop executada la xarxa d'enllumenat prevista en projecte.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
			Sense descomposició			277,39
		3,0000 %	Costos indirectes	277,39		8,32
			Preu total arrodonit per ud			**285,71**
3.10	P21DH-8GXGn	**u**	**Desmuntatge de lluminària, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 10 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora,i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A0D-0007	0,2000 h	Manobre	23,25		4,65
	A0F-000E	0,5000 h	Oficial 1a electricista	28,92		14,46
	C150-002W	0,5000 h	Camión con cesta h=10 a 19m	62,42		31,21
	C152-0039	0,5000 h	Camión grúa 5t	54,73		27,37
	C13C-00LP	0,1690 h	Retroexcavadora s/neumáticos 8 a 10t	58,26		9,85
	C115-00EE	0,6000 h	Retroexcavadora con martillo rompedor	73,73		44,24
	A%AUX001	1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	19,11		0,29
		3,0000 %	Costos indirectes	132,07		3,96
			Preu total arrodonit per u			**136,03**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
3.11	P214E-PN18	**m**	**Desmuntatge de tanca de fusta h:0.9m lliure, formada per muntants i travessers de fusta de pi, amb tractament autoclau per exterior, ancorada a terra mitjançant postes amb cargoleria acer galvanitzat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A0D-0007	0,3000 h	Manobre	23,25		6,98
	A%AUX001	1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,98		0,10
		3,0000 %	Costos indirectes	7,08		0,21
			Preu total arrodonit per m			**7,29**
3.12	P21G5-PN22	**u**	**Desmuntatge de marc i tapa d'arqueta existent de mides variables, amb demolició d'ancoratges actuals amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou anivellament de base de morter i fàbrica fins cota d'acabat final de paviment, inclosa la reposició de la tapa prèviament neta i amb aplicació de pintura tipus oxiron color a escollir.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
			Sense descomposició			63,49
		3,0000 %	Costos indirectes	63,49		1,90
			Preu total arrodonit per u			**65,39**
3.13	P21G5-54CNn	**u**	**Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou extracció del tub de connexió i es realitzarà l'obturació per l'interior de pou o col.lector mitjançant fàbrica de mao perforata acabat enfoscat.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
			Sense descomposició			47,14
		3,0000 %	Costos indirectes	47,14		1,41
			Preu total arrodonit per u			**48,55**
3.14	P214W-FEMG	**m**	**Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir**			
	A0E-000A	0,1700 h	Manobre especialista	24,16		4,11
	C178-00GF	0,1700 h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	9,64		1,64
	A%AUX001	1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,11		0,06
		3,0000 %	Costos indirectes	5,81		0,17
			Preu total arrodonit per m			**5,98**
3.15	P214W-FEMB	**m**	**Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir**			
	A0E-000A	0,2500 h	Manobre especialista	24,16		6,04
	C178-00GF	0,2500 h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	9,64		2,41
	A%AUX001	1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,04		0,09
		3,0000 %	Costos indirectes	8,54		0,26
			Preu total arrodonit per m			**8,80**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció			Total
3.16	P21R0-92HA	**u**	**Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)**			
	A01-FEPJ	0,2600	h	Ayudante jardinero	30,32	7,88
	A0F-000M	0,2600	h	Oficial 1a jardinero	34,17	8,88
	B2RA-28U0	0,1000	t	Deposición controlada planta de compostaje,residuos vegetales limpios no peligrosos,0,5t/m3,LER código 200201	51,26	5,13
	B2RA-28TX	0,3200	t	Deposición controlada planta de compostaje,residuos troncos y cepas no peligrosos,0,9t/m3,LER código 200201	85,43	27,34
	C152-003B	0,7700	h	Camión grúa	52,00	40,04
	CRE0-00C0	0,2600	h	Motosierra	3,70	0,96
	CR11-00JS	0,7500	h	Tractor 100CV,brazo desbrozador	53,12	39,84
	A%AUX001	1,5000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	16,76	0,25
		3,0000	%	Costos indirectes	130,32	3,91
				Preu total arrodonit per u		**134,23**
3.17	PR11-8I8P	**m2**	**Desbrossada de terreny amb desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc, sense recollir la brossa**			
	A01-FEPJ	0,0080	h	Ayudante jardinero	30,32	0,24
	A0F-000M	0,0010	h	Oficial 1a jardinero	34,17	0,03
	CR10-005L	0,0080	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	4,75	0,04
		3,0000	%	Costos indirectes	0,31	0,01
				Preu total arrodonit per m2		**0,32**
3.18	PR12-8I90	**m2**	**Recollida de brossa amb mitjans manuals i càrrega sobre camió o contenidor**			
	A01-FEPJ	0,0060	h	Ayudante jardinero	30,32	0,18
		3,0000	%	Costos indirectes	0,18	0,01
				Preu total arrodonit per m2		**0,19**
3.19	P214N-52TUn	**m3**	**Enderroc de muret ceràmic, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A0D-0007	0,4000	h	Manobre	23,25	9,30
	A0E-000A	0,1900	h	Manobre especialista	24,16	4,59
	C111-0056	0,0950	h	Compresor+dos martillos neumáticos	17,89	1,70
	C138-00KR	0,0729	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	86,91	6,34
	A%AUX001	1,5000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	13,89	0,21
		3,0000	%	Costos indirectes	22,14	0,66
				Preu total arrodonit per m3		**22,80**
3.20	P2146-DJ2N	**m2**	**Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió.** **Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada.**			
	C13C-00LP	0,0110	h	Retroexcavadora s/neumáticos 8 a 10t	58,26	0,64
	C115-00EE	0,0550	h	Retroexcavadora con martillo rompedor	73,73	4,06
		3,0000	%	Costos indirectes	4,70	0,14
				Preu total arrodonit per m2		**4,84**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
3.21	P2146-DJ3Fn	**m2**	**Demolició de paviment de panots o equivalent col·locats i capa de base de formigó de fins a 10 cm de gruix, amb compressor i càrrega sobre camió.**			
			Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada.			
	A0E-000A		0,3500 h	Manobre especialista	24,16	8,46
	C111-0056		0,1190 h	Compresor+dos martillos neumáticos	17,89	2,13
	C13C-00LP		0,0190 h	Retroexcavadora s/neumáticos 8 a 10t	58,26	1,11
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,46	0,13
			3,0000 %	Costos indirectes	11,83	0,35
				Preu total arrodonit per m2		**12,18**
3.22	P2146-PN17	**m2**	**Demolició de paviment de llamborda ceràmica de 8cm de gruix, col·locats sobre terra, inclou encintats, escocells i elements de remat executats amb la mateixa peça, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.**			
			Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.			
	C138-00KQ		0,0130 h	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	105,40	1,37
			3,0000 %	Costos indirectes	1,37	0,04
				Preu total arrodonit per m2		**1,41**
3.23	P2148-49L5	**m**	**Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor**			
	A0E-000A		0,1000 h	Manobre especialista	24,16	2,42
	C111-0056		0,0500 h	Compresor+dos martillos neumáticos	17,89	0,89
	C13C-00LP		0,0240 h	Retroexcavadora s/neumáticos 8 a 10t	58,26	1,40
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,42	0,04
			3,0000 %	Costos indirectes	4,75	0,14
				Preu total arrodonit per m		**4,89**
3.24	P2R5-DT2Mn	**m3**	**Transport de residus,a instalació autoritzada de gestió de residus,camió 7t,temps d'espera per a la càrrega a màquina,rec.fins 5km.**			
	C154-003N		0,0540 h	Camió per a transport7 t	37,62	2,03
			3,0000 %	Costos indirectes	2,03	0,06
				Preu total arrodonit per m3		**2,09**
3.25	P2RA-EU6Q	**m3**	**Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densidad 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)**			
	B2RA-28TO		0,1700 t	Deposición controlada centro de reciclaje,residuos mezclados no peligrosos,0,17t/m3,LER código 170904	110,48	18,78
			3,0000 %	Costos indirectes	18,78	0,56
				Preu total arrodonit per m3		**19,34**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
			4 MOVIMENT DE TERRES			
4.1	P2217-55T3	**m3**	**Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió**			
	C139-00LK		0,0350 h	Pala excavadora giratoria s/pneumàtics 15 a 20t	99,62	3,49
			3,0000 %	Costos indirectes	3,49	0,10
				Preu total arrodonit per m3		**3,59**
4.2	P2217-55T8n	**m3**	**Excavació per a rebaix tot tipus de terreny (excepte roca), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió**			
	C139-00LK		0,0380 h	Pala excavadora giratoria s/pneumàtics 15 a 20t	99,62	3,79
			3,0000 %	Costos indirectes	3,79	0,11
				Preu total arrodonit per m3		**3,90**
4.3	P221E-AWDUn	**m3**	**Excavació de rasa en presència de serveis fins a 4 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora.** **Inclou tots els materials i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A0D-0007		0,1700 h	Manobre	23,25	3,95
	C13C-00LP		0,1640 h	Retroexcavadora s/neumáticos 8 a 10t	58,26	9,55
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,95	0,06
			3,0000 %	Costos indirectes	13,56	0,41
				Preu total arrodonit per m3		**13,97**
4.4	P2255-DPHD	**m3**	**Rebliment i piconatge de rasa d'amplària, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM**			
	C131-005E		0,0600 h	Corró vibratori autopropulsat,8 a 10t	58,77	3,53
	C13C-00LP		0,1210 h	Retroexcavadora s/neumáticos 8 a 10t	58,26	7,05
			3,0000 %	Costos indirectes	10,58	0,32
				Preu total arrodonit per m3		**10,90**
4.5	P2241-52SN	**m2**	**Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM**			
	C131-005G		0,0110 h	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	77,13	0,85
	C136-00F4		0,0100 h	Motoanivelladora petita	69,71	0,70
			3,0000 %	Costos indirectes	1,55	0,05
				Preu total arrodonit per m2		**1,60**
4.6	P2R3-HIXM	**m3**	**Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km**			
	C154-003N		0,0900 h	Camió per a transport7 t	37,62	3,39
			3,0000 %	Costos indirectes	3,39	0,10
				Preu total arrodonit per m3		**3,49**
4.7	P2RB-HIFS	**m3**	**Disposició de terres no contaminades, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME**			
	B2RB-HFVL		1,6000 t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,14	1,82
			3,0000 %	Costos indirectes	1,82	0,05
				Preu total arrodonit per m3		**1,87**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
			5 SANEJAMENT			
5.1	PD55-E3NLa	**u**	**Subministrament i col.locació de caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I, incloent Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 740x270x100 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter.** **Inclou tots els materials i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	PD55-E3NL		1,0000 u	Caixa p/embor.70x30x85cm,paret 10cm HM-20/P/20/I,solera 10cm HM-20/P/20/I	77,32	77,32
	PD50-481Q		1,0000 u	Bast.+reixa,fos.dúc.abatib+tanca,p/embor. 740x270x100mm,C250,sup.absor.=12dm 2,col.morter	77,96	77,96
			3,0000 %	Costos indirectes	155,28	4,66
				Preu total arrodonit per u		**159,94**
5.2	PD01-5CHG	**u**	**Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de 3,5 m de fondària, amb solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub de diàmetre 40 cm, paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4 bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 i graó per a pou de registre. Grafiat el servei "clavegueram" i "Ajuntament de Sabadell" en la cara exterior.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	PDBF-DFWG		1,0000 u	Bastiment quadrat aparent,fos.dúctil,per a pou de registre+tapa abatiblepas D=700mm,D400,col.mort.	250,93	250,93
	PDBD-DOCQ		12,0000 u	Graó per a pou de registreferro colat nodular200x200x200mm,1,7kg,col.1:0,5:4	20,16	241,92
	PDB6-5CB9		3,5000 m	Paret pou circularD=100cm,g=14cm,maó calat,arrebossada i lliscada per dins1:0,5:4	294,49	1.030,72
	PDB3-E9EI		1,0000 u	Solera mitja canya HM-20/P/20/I,g<15cm,1.2x1,2m,p/tub D=40cm	56,61	56,61
			3,0000 %	Costos indirectes	1.580,18	47,41
				Preu total arrodonit per u		**1.627,59**
5.3	PDBF-DFWLna	**u**	**Adaptació de pou de registre existent a la nova rasant, recreixent-lo o escurçant-lo.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
				Sense descomposició		260,27
			3,0000 %	Costos indirectes	260,27	7,81
				Preu total arrodonit per u		**268,08**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
5.4	PDBF-DFWLnb	**u**	**Substitució bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre existent i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter i grafiat el servei "clavegueram" i "Ajuntament de Sabadell" en la cara exterior.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
			Sense descomposició			229,29
		3,0000 %	Costos indirectes	229,29		6,88
			Preu total arrodonit per u			**236,17**
5.5	PD5L-6QAN	**m**	**Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 250 mm de diàmetre i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren. Inclou pp làmina geotèxtil.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A0D-0007	0,2900 h	Manobre	23,25		6,74
	A0F-000S	0,1700 h	Oficial 1a d'obra pública	27,97		4,75
	B03J-0K8V	0,5500 t	Grava p/drens	19,82		10,90
	BD5N-1KD6	1,0500 m	Tub circ.perfor.PEAD,D=250mm	5,24		5,50
	C13A-00FQ	0,1000 h	Safata vibrant,plac.60cm	6,24		0,62
	C13C-00LP	0,0850 h	Retroexcavadora s/neumáticos 8 a 10t	58,26		4,95
	A%AUX001	1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11,49		0,17
		3,0000 %	Costos indirectes	33,63		1,01
			Preu total arrodonit per m			**34,64**
5.6	PD7F-EKPS	**m**	**Tub de formigó armat de 300 mm de diàmetre nominal classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa, sobre un llit de sorra de 10cm, compactada al 98% proctor modificat, omplert 10cm per sobre la generatriu amb la mateixa sorra.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A0D-0007	0,1760 h	Manobre	23,25		4,09
	A0F-000R	0,0880 h	Oficial 1a montador	28,92		2,54
	BFYD-0CAE	1,0000 u	Pp.elem.munt.,per a tub de formigó armat prefabricat,D=300mm,classe 3,ASTM C 76,unió de campana amb anella elastomèrica	1,17		1,17
	BD72-0LD1	1,0000 m	Tub formigó armat D=300mm,classe 3,de campana amb anella elastomèrica	17,63		17,63
	C152-003B	0,0880 h	Camión grúa	52,00		4,58
	A%AUX001	1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,63		0,10
		3,0000 %	Costos indirectes	30,11		0,90
			Preu total arrodonit per m			**31,01**
5.7	PDV0-PN01b	**u**	**Connexió de embornals, tubs de drenatge i canals drenats a xarxa de clavegueram, amb mitjans manuals i/o mecànics.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
			Sense descomposició			94,27
		3,0000 %	Costos indirectes	94,27		2,83
			Preu total arrodonit per u			**97,10**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció		Total
5.8	PDV0-PN01	**u**	**Connexió de xarxa de clavegueram a pou existent, amb mitjans manuals i/o mecànics.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**		
			Sense descomposició		94,27
		3,0000 %	Costos indirectes	94,27	2,83
			Preu total arrodonit per u		**97,10**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
			6 OBRA CIVIL			
6.1	P4DG-3XQJn	**m2**	**Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic amb acabat amb textura bambú i relleu, amb làmina plàstica d'un sol ús, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A01-FEOZ		0,4620 h	Ajudant encofrador	24,81	11,46
	A0F-000F		0,4120 h	Oficial 1a encofrador	27,97	11,52
	B0AK-07AS		0,1007 kg	Clau acer	1,55	0,16
	B0DZ1-0ZLZ		0,1000 l	Desencofrant	2,81	0,28
	B0DZ5-0F6Q		1,0000 u	Part propor.elem.aux.plafó met.50x100cm	0,44	0,44
	B0D80-0CNQn		1,0000 m2	Làmina Plàstica d'un sol ús, imitació fusta de 0.8 mm de gruix	13,58	13,58
	B0D80-0CNQ		1,5750 m2	Plafó metàl·lic50x100cm,20usos	3,35	5,28
	B062-07PL		0,0101 cu	Puntal metàl·lic telescòpic h=3m,150usos	51,89	0,52
	B0D21-07OY		1,4960 m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,39	0,58
	A%AUX001		2,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	22,98	0,57
			3,0000 %	Costos indirectes	44,39	1,33
				Preu total arrodonit per m2		**45,72**
6.2	P4DG-3XQ4	**m2**	**Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x100 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A01-FEOZ		0,3800 h	Ajudant encofrador	24,81	9,43
	A0F-000F		0,3380 h	Oficial 1a encofrador	27,97	9,45
	B0AK-07AS		0,1007 kg	Clau acer	1,55	0,16
	B0DZ1-0ZLZ		0,0800 l	Desencofrant	2,81	0,22
	B0DZ5-0F6Q		1,0000 u	Part propor.elem.aux.plafó met.50x100cm	0,44	0,44
	B0D80-0CNV		1,0710 m2	Plafó metàl·lic50x100cm,50usos	1,34	1,44
	B062-07PL		0,0101 cu	Puntal metàl·lic telescòpic h=3m,150usos	51,89	0,52
	B0D21-07OY		1,4960 m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,39	0,58
	A%AUX001		2,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,88	0,47
			3,0000 %	Costos indirectes	22,71	0,68
				Preu total arrodonit per m2		**23,39**
6.3	P4BC-43MU	**kg**	**Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A01-FEP0		0,0120 h	Ajudant ferrallista	24,81	0,30
	A0F-000I		0,0100 h	Oficial 1a ferrallista	27,97	0,28
	B0B6-107E		1,0000 kg	Acer barres corrugades elaborat obra man.taller B500S	1,04	1,04
	B0AM-078F		0,0120 kg	Filferro recuit,D=1,3mm	1,39	0,02
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,58	0,01
			3,0000 %	Costos indirectes	1,65	0,05
				Preu total arrodonit per kg		**1,70**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
6.4	P4520-3E53	**m3**	**Formigó per a mur, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot.**			
			Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.			
	A0D-0007		1,0080 h	Manobre	23,25	23,44
	A0F-000T		0,2520 h	Oficial 1a paleta	27,97	7,05
	B06E-11CP		1,0500 m3	Formigó HA-25/P/20/IIa,>= 275kg/m3 ciment	79,19	83,15
	A%AUX001		2,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	30,49	0,76
			3,0000 %	Costos indirectes	114,40	3,43
				Preu total arrodonit per m3		**117,83**
6.5	P352-4S24	**m3**	**Fonament de formigó armat HA-30/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 40 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades. Inclou excavació de terres.**			
			Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.			
	P310-D51N		40,0000 kg	Armadura rases i pous AP500S barres corrug.	1,43	57,20
	P312-D4O1		1,0000 m3	Formigó rasa/pou fonament,HA-30/B/20/IIa,bomba	116,29	116,29
			3,0000 %	Costos indirectes	173,49	5,20
				Preu total arrodonit per m3		**178,69**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
			7 SUBBASES, BASES, SOLERES I RECRESCUTS			
7.1	P924-H882n	**m3**	**Subbase grava pedra granítica grandària de 4 a 20 mm** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A0D-0007		0,0500 h	Manobre	23,25	1,16
	B03J-0K8Bn		1,8600 t	Grava pedra granit.4 a 20mm	22,16	41,22
	C136-00F4		0,0350 h	Motoanivelladora petita	69,71	2,44
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,16	0,02
			3,0000 %	Costos indirectes	44,84	1,35
				Preu total arrodonit per m3		**46,19**
7.2	P924-DX6T	**m3**	**Subbase grava de granulat reciclat formigó, grandària màx. de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A0D-0007		0,0500 h	Manobre	23,25	1,16
	B036-21CG		1,1990 t	Grava de granulat reciclat formigó 40 a 70mm	15,13	18,14
	C131-005G		0,0200 h	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	77,13	1,54
	C136-00F4		0,0350 h	Motoanivelladora petita	69,71	2,44
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,16	0,02
			3,0000 %	Costos indirectes	23,30	0,70
				Preu total arrodonit per m3		**24,00**
7.3	P923-3EDB	**m3**	**Subbase de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat.** **Inclou formació de pendents per escolament de les aigües, segons indicacions de projecte. Inclou pp formació de rampes.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A0D-0007		0,4500 h	Manobre	23,25	10,46
	A0F-000S		0,1500 h	Oficial 1a d'obra pública	27,97	4,20
	B06E-12C5		1,0500 m3	Formigó HM-20/P/20/I,>= 200kg/m3 ciment	71,80	75,39
	C20K-00DP		0,1500 h	Regle vibratori	4,89	0,73
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,66	0,22
			3,0000 %	Costos indirectes	91,00	2,73
				Preu total arrodonit per m3		**93,73**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció	Total

8 PAVIMENTS I VORADES

8.1 PAVIMENTS

8.1.1 P9F3-4WNWab **m2** **Subministrament i col.locació de paviment modular de llosa prefabricada de formigó Dry-Cast d'alta qualitat tipus LLOSA VULCANO de Breinco, o equivalent en característiques i aparença, de format 60x40x5cm. Sense bisell, amb arestes vives i elements espaiadors incorporats de + - 3 mm. De colors mix-destonificados tipus CENIZA acolorits en massa amb pigments inorgànics d'òxids de ferro d'alta resistència a la climatologia i a les radiacions solars. Acabat superficial de textura uniforme a el tacte tipus standard®. Fabricada amb àrids granítics (mínim 55% en tot el seu conjunt) i silícics. Doble capa, la capa superior tindrà un gruix mínim de 8 mm. La capa base de la llosa conté a mínim el 20% d'àrids reciclats i el 100% del producte és reciclable. Amb marcatge CE i certificació DAP. Bon comportament a les inclemències de el temps, gelades, neu i pluja. Bon comportament a elements abrasius. Antilliscant Rd> 45 USRV (Classe 3 CTE) Hidrofugada, no heladiza; es neteja amb aigua de pluja. Les lloses de complir amb les especificacions tècniques de la Norma UNE-EN-1339: 2004. Segons les condicions d'aquesta normativa la càrrega de trencament serà superior o a 14KN (Marcat 14), la resistència a la flexió serà major o igual a 5Mpa (Marcat U), la resistència a l'abrasió serà menor o igual a 20 mm (Marcat I), el coeficient d'absorció d'aigua menor a el 6% (Marcat B) i la resistència a la lliscament major o igual a 45 USRV.**

Col·locació amb morter de ciment portland 1:4, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra de 3cm de gruix. Col.locat sobre base de solera de formigó H-20 de 18cm de gruix (no inclosa en aquesta partida).

Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou reomplert de juntes amb sorra fina i escombrat final. Inclou p.p de formació de límit amb la mateixa peça diferenciant materialitat o disseny segons documentació gràfica.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

	Sense descomposició			35,44
3,0000 %	Costos indirectes	35,44		1,06
	Preu total arrodonit per m2 .....…			**36,50**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
8.1.3	P9F4-DMHZn	**m2**	**Subministrament i col.locació de paviment modular de llosa prefabricada en formigó d'alta qualitat tipus DRY-CAT model LLOSA FILTRA de Breinco, de dimensions 60x40x10cm, amb juntes obertes longitudinals de 1,5 cm i amb un gruix de parets intermèdies de 5 cm; sense armadura i 2 davanters transversals a la base de la peça; de 42,55 kg de pes aproximat per unitat. Acabat superficial standar®, de color DESIERTO; amb petit bisell superficial i distanciadors incorporats de 0,5 mm i 13 mm en els laterals de la peça. El 24% de l'àrea de la peça -aproximadament- és permeable; capacitat drenant estimada de 24.000 l / (sxha), 8.640 mm / h. (Per material de junt graveta 3/8mm, amb permeabilitat estimada K =1 cm / s (36.000 mm / h). Doble capa, fabricada amb àrids granítics (mínim 55%) i silícics, amb contingut de l'20% de àrids reciclats. El 100% del producte és reciclable. Pigmentada en massa amb òxids de ferro d'alta resistència a la climatologia i als raigs UV. Hidrofugada en massa, no heladiza, antilliscant (Classe 3 CTE.) Les lloses de complir amb les especificacions tècniques de la Norma UNE-EN 1339: 2004. Segons les condicions d'aquesta normativa, la càrrega de ruptura serà major o igual a 14KN (marcat 14), la resistència a la flexió mitjana = a 4 Mpa, el coeficient d'absorció d'aigua serà <a el 6% (Classe B), la resistència a l'desgast serà = a 20 mm (classe I), la resistència a l'lliscament> 45 USRV (Classe 3) i la resistència a el gel-desgel mitjana =1,0 kg / m2 , Cap> 1,5 kg / m2. Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou subbase 5cm graveta 3/8mm. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A0E-000A		0,0200	h	Manobre especialista	24,16	0,48
	B9F3-0HQ9n		1,0200	m2	FILTRA de Breinco 60x40x10cm. Color a definir.	35,00	35,70
	B03J-0K8Cn		0,8100	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 3 a 8 mm	22,22	18,00
	A%AUX001		1,5000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,48	0,01
			3,0000	%	Costos indirectes	54,19	1,63
					Preu total arrodonit per m2		**55,82**
8.1.4	P9E1-DN0Yn	**m2**	**Paviment de panot per a pas de vianants (tàctil) motiu tacs/lineal de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 amb ciment blanc de ram de paleta. Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou col.locació de peces en base de formigó existent i anivellament amb la cota existent de carrer. Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A0D-0007		0,4400	h	Manobre	23,25	10,23
	A0F-000S		0,5800	h	Oficial 1a d'obra pública	27,97	16,22
	B055-065W		0,0031	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X,en sacs	182,99	0,57
	B083-06UD		0,2550	kg	Colorant en pols p/form.	3,68	0,94
	B07F-0LT6		0,0315	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,	180,71	5,69
	B9E1-0HP8		1,0200	m2	Panot color+tacs 20x20x4cm,p/pas vian.	13,52	13,79
	A%AUX001		1,5000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	26,45	0,40
			3,0000	%	Costos indirectes	47,84	1,44
					Preu total arrodonit per m2		**49,28**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
8.1.5	P9E1-DMT1n	**m2**	**Subministrament i col.locació de paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland de 3cm de gruix, i beurada de ciment pòrtland, sobre base de formigó H-20 (no inclosa en aquesta partida. Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou col.locació de peces en base de formigó existent i anivellament amb la cota existent de carrer.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
			Sense descomposició			24,27
		3,0000 %	Costos indirectes	24,27		0,73
			Preu total arrodonit per m2			**25,00**
8.1.6	P9PB-PN13	**m2**	**Subministrament i instal.lació de paviment de cautxú "in situ" e:40mm, color a definir com a DF, tipus BENITO o equivalent tècnic, aplicat directament sobre parament horitzontal format per:** **SBR - 7 capes base de grànuls de 2-7 mm produits mecànicament a partir de ratlladura de pneumàtic integral, material exent d'impureses i partícules metàl.liques, lligats amb poliuretà.** **EPDM - 1 capa a partir de grànuls produits per barreja de cautxú vulcanitzat a base de cautxú de etilè propilè diè, material de reomplert amb materials naturals, olis minerals parfínics i colorants, i agent antienvelliment, color RAL a escollir per la DF.** **Inclou replanteig i pintat de vies de tren, així com tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
		3,0000 %	Costos indirectes	61,18		1,84
			Preu total arrodonit per m2			**63,02**
8.1.7	P9A2-DN50	**m3**	**Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A0D-0007	0,0500 h	Manobre		23,25	1,16
	B011-05ME	0,0500 m3	Aigua		1,75	0,09
	B03C-HG1A	1,1500 m3	Sauló s/garbellar		18,51	21,29
	C151-002Z	0,0250 h	Camió cisterna 8m3		49,63	1,24
	C131-005G	0,0500 h	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t		77,13	3,86
	C136-00F4	0,0350 h	Motoanivelladora petita		69,71	2,44
	A%AUX001	1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		1,16	0,02
		3,0000 %	Costos indirectes	30,10		0,90
			Preu total arrodonit per m3			**31,00**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
8.1.8	P9E1-DMT1na	**m2**	**Reparació de paviments existents afectats per l'execució dels treballs d'urbanització de la plaça. Inclou reposició/reparació/reconstrucció de peces, superficies, talls, i anivellament a la cota de carrer.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A0D-0007		0,2700 h	Manobre	23,25	6,28
	A0F-000S		0,4300 h	Oficial 1a d'obra pública	27,97	12,03
	B011-05ME		0,0100 m3	Aigua	1,75	0,02
	B055-067M		0,0031 t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R,en sacs	117,94	0,37
	B9E2-0HOR		1,0200 m2	Panot gris 20x20x4cm,cl.1a,preu alt	7,56	7,71
	B03X-0GW5		0,0306 m3	Sorra-ciment sense additius,200kg/m3 pòrtland amb filler calcari	80,22	2,45
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,31	0,27
			3,0000 %	Costos indirectes	29,13	0,87
				Preu total arrodonit per m2		**30,00**
			8.2 VORADES I ALTRES ELEMENTS			
8.2.1	P966-H97Pn	**m**	**Vorada de xapa d'acer galvanitzat de 8 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resitència mínima a compressió.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A0D-0007		0,1500 h	Manobre	23,25	3,49
	A0F-000B		0,1500 h	Oficial 1a	27,97	4,20
	B069-2A9P		0,0450 m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40	68,75	3,09
	B965-H695n		1,0500 m	Vorada de xapa galvanitzada de 8x200 mm	21,00	22,05
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,69	0,12
			3,0000 %	Costos indirectes	32,95	0,99
				Preu total arrodonit per m		**33,94**
8.2.2	P967-EA76n	**m**	**Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter.** **Inclou pp de peces per formació de pasos accessibles al final de rampes.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A0D-0007		0,5400 h	Manobre	23,25	12,56
	A0F-000S		0,2500 h	Oficial 1a d'obra pública	27,97	6,99
	B06A-2MHN		0,1133 m3	Formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat HNE-235/P/20, subst.50% granulat gruixut p/granulat reciclat mixt CE	71,13	8,06
	B07L-1PYA		0,0042 t	Morter per a ram de paleta M5,a granel,(G) UNE-EN 998-2	36,58	0,15
	B962-0GRC		1,0500 m	Vorada recta, monocapa, C2 (30x22cm), B, H, T(R-5MPa)	7,30	7,67
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	19,55	0,29
			3,0000 %	Costos indirectes	35,72	1,07
				Preu total arrodonit per m		**36,79**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
8.2.3	P963-E9OI	**m**	**Vorada corba de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter**			
	A0D-0007		0,5649 h	Manobre	23,25	13,13
	A0F-000S		0,3100 h	Oficial 1a d'obra pública	27,97	8,67
	B069-2A9P		0,1133 m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40	68,75	7,79
	B07L-1PYA		0,0042 t	Morter per a ram de paleta M5,a granel,(G) UNE-EN 998-2	36,58	0,15
	B960-0GT5		1,0500 m	Vorada corba, MC, C2 (30x22cm), B, H, T(R-5MPa)	49,22	51,68
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	21,80	0,33
			3,0000 %	Costos indirectes	81,75	2,45
				Preu total arrodonit per m		**84,20**
8.2.4	P977-DSXEn	**m**	**Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A0D-0007		0,1050 h	Manobre	23,25	2,44
	A0F-000S		0,3000 h	Oficial 1a d'obra pública	27,97	8,39
	B055-065W		0,0015 t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X,en sacs	182,99	0,27
	B07L-1PY6		0,0189 t	Morter per a ram de paleta M5,en sacs,(G) UNE-EN 998-2	39,98	0,76
	B971-0GUH		3,3330 u	Peça monocapa morter de ciment blanc 30x30x8cm,p/rigoles	1,82	6,07
	C17A-00JL		0,1050 h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,62	0,17
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,83	0,16
			3,0000 %	Costos indirectes	18,26	0,55
				Preu total arrodonit per m		**18,81**
8.2.5	P971-FEKS	**m3**	**Base per a rigola de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, amb transport interior mecànic i acabat reglejat**			
	A0D-0007		0,6200 h	Manobre	23,25	14,42
	A0E-000A		0,2000 h	Manobre especialista	24,16	4,83
	A0F-000S		0,2400 h	Oficial 1a d'obra pública	27,97	6,71
	B069-2A9P		1,1000 m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40	68,75	75,63
	C15E-0062		0,2000 h	Dúmper 1,5t,hidràulic	28,06	5,61
	C20K-00DP		0,0600 h	Regle vibratori	4,89	0,29
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	25,96	0,39
			3,0000 %	Costos indirectes	107,88	3,24
				Preu total arrodonit per m3		**111,12**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció	Total

9 IL.LUMINACIÓ

9.1 PHR0-8FYYa **u** **Subministrament i instal.lació de fanal amb columna mod. BIRO de Salvi Lighting o equivalent tècnic amb les següents característiques:**

-Punt de llum decoratiu amb lluminària led de forma cilíndrica de 4,15 m d'alçada.
-Dimensions característiques: 4150 x Ø180 mm.
-Potència màxima 25W / Flux màxim 2962 lm.
-Columna cilíndrica fabricada en extrusió d'alumini AL6063 amb difusor.
-Tancament superior en fosa d'alumini EN AC- 43400 de baix contingut en coure (<0.1%). Fixació a terra amb 4 perns de M16 x 400 mm, distància entre perns 200x200mm.
-Accés als components elèctrics a través de la porta d'inspecció de la columna, i accés als led a través de la tapa superior fixada a el cos amb cargols imperdibles M6.
-Pes aprox.: 35Kg.
-IP66 / IK10
-Difusor de policarbonat injectat setinat en forma de cubeta.
-Sistema de Leds d'alta eficiència en disposició circular.
-Incorpora placa dissipadora COOL B per a la dissipació de la calor.
-Set de lents independents PMMA òptic amb rendiment de fins al 93%.
-Temperatura de color: 3000 K
-FHS <10%.
-CRI mínim 70.
-Voltatge AC 220V-240V _ 50 / 60Hz. Classe I / Classe II opcional.
-Color Gris G1.

Normes: IEC 60598, IEC 62031, IEC 62471, IEC 60529, EN 55015, IEC 61000,
IEC 61547, IEC 62.493, IEC 62471, IEC 61.437, IEC 62.384, EN 50102, CE.
ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001.

Totalment instal.lat i connectat.
Inclou formació de dau de formigó 60x60x60cm per suport del fanal.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

A01-FEPD	0,2100	h	Ajudant electricista	24,77	5,20
A0D-0007	0,2100	h	Manobre	23,25	4,88
A0F-000E	0,2100	h	Oficial 1a electricista	28,92	6,07
BHR1-218Rn	1,0000	u	Fanal Columna BIRO C ESP 16v 30K F5M1 PMMA LC P060 P: 25W	958,80	958,80
B06E-12CD	0,2789	m3	Formigó HM-20/P/40/I,>= 200kg/m3 ciment	69,98	19,52
BHW8-06IY	1,0000	u	P.p.accessoris per a columnes	38,32	38,32
C150-002X	0,2500	h	Camió cistella h=10m	45,39	11,35
A%AUX001	2,5000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	16,15	0,40
	3,0000	%	Costos indirectes	1.044,54	31,34
			Preu total arrodonit per u		**1.075,88**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció	Total
9.2	PHR0-8FYYbb	**u**	**Subministrament i instal.lació de conjunt de fanal mod. FLIT doble de Salvi Lighting o equivalent tècnic formada per:** **-1ud model C FLIT S (200x100) 4.5M 2L DUO M60** **-2ud model L FLIT S1 M60 7Z 30K F4M2 VDR SP I140 col.locada a diferents alçades. Una a 3,5m i una altra a 4,5m.** **-Lluminària, columna i braç formen una mateixa peça de secció rectangular.** **-Punt de llum de 4.5m i 3.5m.** **-Dimensions característiques: 700 x 200 x 100 mm.** **-Potència màxima 15W / Flux màxim 2000 lm.** **-Composta d'un tub rectangular de secció 200x100mm en estrusió d'alumini AA 6063 T5 de baix contingut en coure (<0,1%). fixació horitzontal sobre columna amb entrada mascle Ø60mm.** **-Accés als equips a través de la tapa frontal, fixada a el cos amb cargols imperdibles M6 i junta d'estanqueïtat de silicona.** **-Pes aprox .: 80Kg. (1Luminaria + Columna 4,5 m)** **-IP66 / IK09** **-Difusor de vidre pla temperat de 4 mm de gruix.** **-Inclou 1 mòdul UP amb 7 Leds d'alta eficiència en disposició alternant.** **-Incorpora placa dissipadora COOL B per a la dissipació de la calor.** **-Set de lents independents de disseny propi en PMMA òptic amb rendiment de fins al 93%. Opcionalment reflector darrere recuperador de flux en PMMA injectat i aluminitzat amb alt índex de reflectivitat (95%).** **-Temperatura de color: 3000 K .** **-FHS <0,1%.** **-CRI mínim 70.** **-Voltatge AC 220V-240V _ 50 / 60Hz. Classe I** **-Color Gris G1.** **-Normes: IEC 60598, IEC 62031, IEC 62471, IEC 60529, EN 55015, IEC 61000, IEC 61547, IEC 62.493, IEC 62471, IEC 61.437, IEC 62.384, EN 50102, CE. ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001. IEC 61547, IEC 62.493, IEC 62471, IEC 61.437, IEC 62.384, EN 50102, CE. ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001.** **Totalment instal.lat i connectat.** **Inclou formació de dau de formigó 60x60x60cm per suport del fanal.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**	

A01-FEPD	0,2100	h	Ajudant electricista	24,77	5,20
A0D-0007	0,2100	h	Manobre	23,25	4,88
A0F-000E	0,2100	h	Oficial 1a electricista	28,92	6,07
BHR1-218Rbb	1,0000	u	Conjunt fanal columna alumini, mod. FLIT doble, de Salvi Lighting	1.765,26	1.765,26
B06E-12CD	0,2789	m3	Formigó HM-20/P/40/I,>= 200kg/m3 ciment	69,98	19,52
C150-002X	0,2500	h	Camió cistella h=10m	45,39	11,35
A%AUX001	2,5000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	16,15	0,40
	3,0000	%	Costos indirectes	1.812,68	54,38
			Preu total arrodonit per u		**1.867,06**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
9.3	PDG2-6SFTn	**m**	**Canalització amb quatre tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x40 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors. Inclou cinta de senyalització a 0.25cm per sobre del tub.** **Totalment instal.lat i connectat.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A0D-0007		0,0500 h	Manobre	23,25	1,16
	A0F-000B		0,0250 h	Oficial 1a	27,97	0,70
	BDG2-34UA		4,0800 m	Fil guia p/conductes servei, nylon d=5mm	0,16	0,65
	B06E-12C5		0,1364 m3	Formigó HM-20/P/20/I,>= 200kg/m3 ciment	71,80	9,79
	BDG3-34IJ		4,0400 u	Part prop. sep. conn. i obtur can.serv., DN=110mm	0,26	1,05
	BG2Q-1KTC		4,2000 m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=110mm,28J,450N,p/canal.soterrada	2,47	10,37
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,86	0,03
			3,0000 %	Costos indirectes	23,75	0,71
				Preu total arrodonit per m		**24,46**
9.4	PG33-E6QXn	**m**	**Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub. Inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.**			
	A01-FEPD		0,0400 h	Ajudant electricista	24,77	0,99
	A0F-000E		0,0400 h	Oficial 1a electricista	28,92	1,16
	BG33-G2RL		1,0200 m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x10mm2	4,35	4,44
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,15	0,03
			3,0000 %	Costos indirectes	6,62	0,20
				Preu total arrodonit per m		**6,82**
9.5	PG3B-E7CV	**m**	**Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra, inclou pp de la instal.lació de posada a terra.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A01-FEPD		0,2000 h	Ajudant electricista	24,77	4,95
	A0F-000E		0,2000 h	Oficial 1a electricista	28,92	5,78
	BG3I-06W3		1,0200 m	Conductor Cu nu,1x35mm2	1,47	1,50
	BGY3-0B2S		1,0000 u	P.p.elem.especials p/conduc.Cu.nus	0,18	0,18
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,73	0,16
			3,0000 %	Costos indirectes	12,57	0,38
				Preu total arrodonit per m		**12,95**
9.6	PDK4-0002	**u**	**Subministrament i col.locació de pericó prefabricat polipropilé 35x35x60cm mides interiors, en polipropilé reforçat, col.locada sobre llit de sorra de 10cm de gruix. Incloent laterals.** **Inclou tots els materials i mitjans auxliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
				Sense descomposició		38,83
			3,0000 %	Costos indirectes	38,83	1,16
				Preu total arrodonit per u		**39,99**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
9.7	PDK1-DXA9	**u**	**Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter**			
	A0D-0007	0,3500	h	Manobre	23,25	8,14
	A0F-000S	0,3500	h	Oficial 1a d'obra pública	27,97	9,79
	BDD1-1KH7	1,0000	u	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 350x350mm,B125	21,20	21,20
	B07L-1PY6	0,0032	t	Morter per a ram de paleta M5,en sacs,(G) UNE-EN 998-2	39,98	0,13
	A%AUX001	1,5000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	17,93	0,27
		3,0000	%	Costos indirectes	39,53	1,19
				Preu total arrodonit per u		**40,72**
9.8	PG03-0001	**u**	**Legalització de modificació de la instal.lació de il.luminació, incloent projecte, taxes, visats i cost de l'inspecció inicial per part d'una OCA.**			
				Sense descomposició		1.407,77
		3,0000	%	Costos indirectes	1.407,77	42,23
				Preu total arrodonit per u		**1.450,00**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
			10 JARDINERIA I INSTAL.LACIÓ DE REG			
			10.1 JARDINERIA			
10.1.1	PQB6-4ILDn	**u**	**Protecció perimetral d'arbres existents amb barrera provisional d'acer corrugats i malla plàstica per evitar danys durant l'execució dels treballs. Diàmetre variable. Colocades ancorades a terra.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctamente executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
			Sense descomposició			48,54
		3,0000 %	Costos indirectes	48,54		1,46
			Preu total arrodonit per u			**50,00**
10.1.2	FR2B111X	**m2**	**Llaurada superficial de terra escosells arbres existents, abans de rebre la terra vegetal de jardineria, amb mitjans manuals.**			
			Sense descomposició			3,56
		3,0000 %	Costos indirectes	3,56		0,11
			Preu total arrodonit per m2			**3,67**
10.1.3	PR36-8RV8	**m3**	**Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana**			
	A01-FEPJ	0,0700 h	Ayudante jardinero	30,32		2,12
	BR3D-21GI	1,1550 m3	Terra vegetal categoria alta,conduct.elèctr.menor de 0,8dS/m,granel	41,99		48,50
	C13C-00LP	0,0845 h	Retroexcavadora s/neumáticos 8 a 10t	58,26		4,92
	A%AUX001	1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,12		0,03
		3,0000 %	Costos indirectes	55,57		1,67
			Preu total arrodonit per m3			**57,24**
10.1.4	PR4ER-94RH	**u**	**Subministrament de Mahonia aquifolium d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor de 3 l**			
	BR4ER-25ZX	1,0000 u	Mahonia aquifolium h=20 a 40cm,en contenidor 3l	4,58		4,58
		3,0000 %	Costos indirectes	4,58		0,14
			Preu total arrodonit per u			**4,72**
10.1.5	PR4JG-951C	**u**	**Subministrament de Viburnum lantana en contenidor de 3 l**			
	BR4JG-26G2	1,0000 u	Viburnum lantana en contenidor 3l	4,02		4,02
		3,0000 %	Costos indirectes	4,02		0,12
			Preu total arrodonit per u			**4,14**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
10.1.6	PR61-8ZJ1n	**u**	**Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3 a 5 l, excavació de clot de plantació de 40x40x30 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A01-FEPJ		0,2400 h	Ayudante jardinero	30,32	7,28
	A0F-000M		0,0100 h	Oficial 1a jardinero	34,17	0,34
	A0G-0022		0,0200 h	Oficial 2a jardiner	32,01	0,64
	B011-05ME		0,0100 m3	Aigua	1,75	0,02
	BR32-21DG		0,0047 m3	Compost classe I,origen vegetal,en sacs 0,8m3	63,65	0,30
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,26	0,12
			3,0000 %	Costos indirectes	8,70	0,26
				Preu total arrodonit per u		**8,96**
			10.2 INSTAL.LACIÓ DE REG			
10.2.1	PDK2-AJYWn	**u**	**Pericó d'escomesa de fàbrica de maó de 80x60x60 cm, per a instal·lacions de reg, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Totalment col.locat i amb p.p. de mitjans auxiliars, inloent el reomplert perimetral posterior i desguàs.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A0D-0007		1,5000 h	Manobre	23,25	34,88
	A0F-000T		3,0000 h	Oficial 1a paleta	27,97	83,91
	B055-067M		0,0042 t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R,en sacs	117,94	0,50
	B0F1A-0760		72,5025 u	Maó calat R25,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	0,22	15,95
	B07F-0LT8		0,0794 m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,200kg/m3 ciment,1:8,2,5N/mm2,elab.a obra,	83,52	6,63
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	118,79	1,78
			3,0000 %	Costos indirectes	143,65	4,31
				Preu total arrodonit per u		**147,96**
10.2.2	PJS0-0001n	**pa**	**Partida alçada a justificar a obra, en concepte de l'Obra Civil per a l'instal.lació de Reg incloent els següents treballs:** **- Comprovació informe Serveis Afectats** **- Apertura de rasa de secció 40x70 cm** **- Apertura de rasa per arquetes de pas** **- Apertura de rasa per arqueta d'escomesa** **- Reomplert de rases en tongades de 20cm al 98% proctor modificat** **- Càrrega i transport a centre de residus autoritzat, incloses taxes.** **Actuació sobre 45ml aproximats.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
				Sense descomposició		3.883,50
			3,0000 %	Costos indirectes	3.883,50	116,51
				Preu total arrodonit per pa		**4.000,01**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
10.2.3	PDK1-DXAAn	**u**	**Bastiment 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, col·locat amb morter. Grafiat amb el nom del servei.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A0D-0007	0,4500	h	Manobre	23,25	10,46
	A0F-000S	0,4500	h	Oficial 1a d'obra pública	27,97	12,59
	BDD1-1KH8	1,0000	u	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 600x600mm,B125	117,80	117,80
	B07L-1PY6	0,0053	t	Morter per a ram de paleta M5,en sacs,(G) UNE-EN 998-2	39,98	0,21
	A%AUX001	1,5000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	23,05	0,35
		3,0000	%	Costos indirectes	141,41	4,24
				Preu total arrodonit per u		**145,65**
10.2.4	PN74-9EL2	**u**	**Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, d'1"1/2 de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida d'1,1 bar, roscada a la canonada.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A01-FEPJ	0,3750	h	Ayudante jardinero	30,32	11,37
	A0F-000M	0,3750	h	Oficial 1a jardinero	34,17	12,81
	BN74-28N3	1,0000	u	Vàlvula regulació pressió p/inst. reg,d=1"1/2,cos plàstic,pres=1,1bar	63,49	63,49
	A%AUX001	1,5000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	24,18	0,36
		3,0000	%	Costos indirectes	88,03	2,64
				Preu total arrodonit per u		**90,67**
10.2.5	PDK2-AJYWnb	**u**	**Pericó registrable per a serveis de 17cm de diàmetre i 23cm d'alçada de PVC. S'inclou tapa circular i part proporcional d'accessoris, muntatge i col.locació.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A0D-0007	1,5000	h	Manobre	23,25	34,88
	A0F-000T	3,0000	h	Oficial 1a paleta	27,97	83,91
	B055-067M	0,0042	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R,en sacs	117,94	0,50
	B0F1A-0760	72,5025	u	Maó calat R25,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	0,22	15,95
	B07F-0LT8	0,0794	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,200kg/m3 ciment,1:8,2,5N/mm2,elab.a obra,	83,52	6,63
	A%AUX001	1,5000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	118,79	1,78
		3,0000	%	Costos indirectes	143,65	4,31
				Preu total arrodonit per u		**147,96**
10.2.6	PN39-EBMMb	**u**	**Vàlvula de rentat manual, a pressió de tancat 0.12atm i amb un cabal de rentat de 1,6L.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A01-FEPH	0,1000	h	Ajudant muntador	24,81	2,48
	A0F-000R	0,1000	h	Oficial 1a montador	28,92	2,89
	BN37-0X8Un	1,0000	u	Vàlvula de rentat manual	5,00	5,00
	A%AUX001	1,5000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,37	0,08
		3,0000	%	Costos indirectes	10,45	0,31
				Preu total arrodonit per u		**10,76**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
10.2.7	PN32-AXFZn	**u**	**Vàlvula de bola segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, amb brides, de 2 vies, DN 32 (per a tubs de diàmetre40 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada, per a tall individual zones de reg.**			
			Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.			
	A01-FEPH	0,4500	h	Ajudant muntador	24,81	11,16
	A0F-000R	0,4500	h	Oficial 1a montador	28,92	13,01
	BN32-2KC2	1,0000	u	Vàlvula bola manual+brides,2 vies,DN32(tub 40mm),PN=10bar,PVC-U,PTFE/EPDM,maneta	20,35	20,35
	A%AUX001	1,5000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	24,17	0,36
		3,0000	%	Costos indirectes	44,88	1,35
				Preu total arrodonit per u		**46,23**
10.2.8	PFB4-DW48	**m**	**Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa.**			
			Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.			
	A01-FEPH	0,0800	h	Ajudant muntador	24,81	1,98
	A0F-000R	0,0800	h	Oficial 1a montador	28,92	2,31
	BFWF-09SV	0,3000	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa DN=40mm, de plàstic,p/connectar a pressió	5,56	1,67
	BFYH-0A3D	1,0000	u	Pp.elem.munt.per a tubs de polietilè de densitat baixa DN=40mm,per a connectar a pressió	0,16	0,16
	BFB6-09BA	1,0200	m	Tub PE 40,DN=40mm,PN=10bar,sèrie SDR 7,4,UNE-EN 12201-2	1,31	1,34
	A%AUX001	1,5000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,29	0,06
		3,0000	%	Costos indirectes	7,52	0,23
				Preu total arrodonit per m		**7,75**
10.2.9	PFB4-DW4In	**m**	**Tub flexible polietilè drenant , de 50mm de diàmetre exterior de doble capa, muntat com a canalització soterrada per a protecció de xarxa de degoteig, i envoltat de sorra.**			
			Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.			
				Sense descomposició		3,11
		3,0000	%	Costos indirectes	3,11	0,09
				Preu total arrodonit per m		**3,20**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
10.2.10	PFB4-DW45	**m**	**Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A01-FEPH	0,0700	h	Ajudant muntador	24,81	1,74
	A0F-000R	0,0700	h	Oficial 1a montador	28,92	2,02
	BFWF-09SY	0,3000	u	Accessori p/tubs PE baixa dens. DN=32mm, plàst.,p/connec.pressió	3,59	1,08
	BFYH-0A3E	1,0000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=32mm,p/connec.pressió	0,10	0,10
	BFB6-09B5	1,0200	m	Tub PE 40,DN=32mm,PN=10bar,sèrie SDR 7,4,UNE-EN 12201-2	0,84	0,86
	A%AUX001	1,5000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,76	0,06
		3,0000	%	Costos indirectes	5,86	0,18
				Preu total arrodonit per m		**6,04**
10.2.11	PG33-E6Q7n	**m**	**Conductor per interconexió electrovàlvula, programador i quadre de comandament de 20x1.5mm2 col.locat en tub corrugat de polietilè de dp**			
				Sense descomposició		8,50
		3,0000	%	Costos indirectes	8,50	0,26
				Preu total arrodonit per m		**8,76**
10.2.12	PJS6-9EEDn	**m**	**Tub tech-line format per tub de polietilè de baixa densitat de color marró, D17X14,6mm. I pressió màxima de treball de 4 bar i resisten a la radiació UV amb goters termosoldats en la paret interior de 2,3L/H cada 40cm. i amb membrana de compensació de EPDM per col.locar soterrat i pp d'accessoris.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A01-FEPH	0,0340	h	Ajudant muntador	24,81	0,84
	A0F-000R	0,0340	h	Oficial 1a montador	28,92	0,98
	B0B7-106P	0,1500	kg	Acer barres corrugades B400S	0,71	0,11
	BFYH-0A3A	1,0000	u	Pp.elem.munt.per a tubs de polietilè de densitat baixa DN=16mm,per a connectar a pressió	0,02	0,02
	BJSS-28MJn	1,0500	m	Tub tech-line reg degoteig d=17mm,degoters c/40cm	1,23	1,29
	A%AUX001	2,5000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,82	0,05
		3,0000	%	Costos indirectes	3,29	0,10
				Preu total arrodonit per m		**3,39**
10.2.13	PJS0-0002n	**u**	**Instal.lació de Reg, amb telegestió SAMCLA Infinite, incloent els següents components:** **-Equip Repetidor RF REP006B8P** **-Equip programador amb 4 sortides de 24V -SBP0D2B8P** **-Armari ubicar equip programador** **S'inclou p.p de connexió cablejat, proves de funcionament i configuració ampliació software ordinador central.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
				Sense descomposició		2.052,43
		3,0000	%	Costos indirectes	2.052,43	61,57
				Preu total arrodonit per u		**2.114,00**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
			11 MOBILIARI URBÀ - JOCS INFANTILS			
11.1	PQ22-PN05	**u**	**Subministrament i col.locació de paperera mod. Barcelona C23G de Grup Fábregas o equivalent tècnic, circular abatible de xapa d'acer perforada d'1mm de gruix i suports de tub metàl.lic de 40mm de diàmetre i 1,5mm de gruix, galvanitzada i pintada amb pintura epoxi al forn de color gris RAL 7011, amb capacitat de 60l.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament instal.lada.**			
	A0D-0007		0,2800 h	Manobre	23,25	6,51
	A0F-000B		0,2800 h	Oficial 1a	27,97	7,83
	BQ22-PN05		1,0000 u	Paperera de peu,planxa d'acer inoxidable arenat,pintura color negre forja,cap.=60l,p/col.superficial	49,00	49,00
	A%AUX001		2,0000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,34	0,29
			3,0000 %	Costos indirectes	63,63	1,91
				Preu total arrodonit per u		**65,54**
11.2	PQ30-PN06	**u**	**Subministrament i col.locació de font per a exteriors mod. Vendome de Grup Fàbregas o equivalent tècnic, d'acer pintat color gris martelé amb protecció antioxidant i pintura de partícules metàl·liques, de forma cilíndrica, de 20 cm de diàmetre i 100 cm, amb aixeta de llautò cromat i 1/4 de reixa de desguàs de religa circular completa d'acer galvanitzat, ancorada amb dau de formigó. Inclús p.p. elements i muntatge per connexió a xarxa d'aigua potable i xarxa de sanejament.** **Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A0D-0007		4,0000 h	Manobre	23,25	93,00
	A0F-000B		4,0000 h	Oficial 1a	27,97	111,88
	BQ30-PN06		1,0000 u	Font per a exteriors mod. Vendome de Grup Fàbregas	249,00	249,00
	B06D-0L92		0,1000 m3	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R+pedra granítica grandària màxima 20mm,elab.a l'obra,formigonera 250l	86,81	8,68
	BQ31-2A5K		1,0000 u	P.p.accessoris+elem.munt.p/connexió a la xarxa d'aigua potable i a la xarxa de sanejament,font per a exterior	29,09	29,09
	A%AUX001		3,0000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	204,88	6,15
			3,0000 %	Costos indirectes	497,80	14,93
				Preu total arrodonit per u		**512,73**
11.3	PQZ0-PN07	**u**	**Subministrament i col.locació d'aparcabicis mod. Barcelona de Grup Fàbregas o equivalent tècnic, per a 2 bicicletes de tub d'acer galvanitzat de D.48mm amb mides 990x750 mm ancorat a l'obra amb morter.** **Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A01-FEPH		0,3000 h	Ajudant muntador	24,81	7,44
	A0F-000R		0,3000 h	Oficial 1a montador	28,92	8,68
	A0D-0007		0,5000 h	Manobre	23,25	11,63
	A0F-000T		0,5000 h	Oficial 1a paleta	27,97	13,99
	B07L-1PYB		0,0110 t	Morter per a ram de paleta M7.5,en sacs,(G) UNE-EN 998-2	41,08	0,45
	BQZ0-PN07		1,0000 u	Aparcabicis mod. Barcelona de Grup Fàbregues, tub acer galv. per 2 bicis.	35,00	35,00
	A%AUX001		2,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	16,12	0,40
			3,0000 %	Costos indirectes	77,59	2,33
				Preu total arrodonit per u		**79,92**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº Codi	U	Descripció			Total
11.4 PQA1-9H03	**u**	**Tobogan SILMAR H90 d'acer inoxidable, segons especificat en plànol n.13** **Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
		3,0000 %	Costos indirectes	2.090,29	62,71
			Preu total arrodonit per u		**2.153,00**
11.5 PQA1-9H03b	**u**	**Construcció de relleu tipus muntanya a la base del tobogan, segons especificat en plànol n.13** **Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
		3,0000 %	Costos indirectes	428,32	12,85
			Preu total arrodonit per u		**441,17**
11.6 PQA3-HBGC	**u**	**Kit equilibri SILMAR ref. CM-0032 i ref. 011070 troncs fusta, segons especificat en plànol n.13** **Ref. CM-0032: postes d'acer galvanizat i amb recubriment en pols amb pintura resistent a l'abrasió i a les condicions atmosfèriques. Sobres en forma de flor fets de placas de HDPE multicolors. Instalació - postes de formigó en el terra.** **Ref. 011070: Camí d'equilibri sobre troncs de diferents diàmetres (mínim Ø 12 cm) disposats a diverses alçades des del terra, vores arrodonides. Els elements s'han de fixar amb blocs de formigó. Totes les peces de fusta s'han de fabricar amb fusta d'Avet Blanc d'Abilam, tractada en autoclau segons les normes UNI EN 351 amb additiu hidrofugant de cera EXTRA-COAT i colorant TANATONE per a la protecció U.V.A. L'article s'ha de dissenyar i construir segons el Sistema de Qualitat UNI EN ISO-9001 i segons el Sistema de Gestió Ambiental UNI EN ISO-14001 amb certificat TÜV d'acord amb les normes de seguretat europees UNI EN 1176. La fabricació d'aquest article ha de tenir en compte aspectes mediambientals que garanteixin la reducció de les emissions nocives a l'atmosfera mitjançant la presentació, en la fase d'oferta, d'una fitxa energètica específica per part del fabricant indicant la quantitat d'emissions de CO2 evitades durant el cicle de producció i la relativa demostració dels procediments aplicats per a l'obtenció de la resultat. Longitud mitjana 600 cm alçada màxima sobre terra 35 cm.** **Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
		3,0000 %	Costos indirectes	2.339,09	70,17
			Preu total arrodonit per u		**2.409,26**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
11.7	PQA3-HBGCc	**u**	**Cunjunt de 2 tunel d'acer inoxidable (tipus muntanya) revestit amb cautxú EPDM. Model 3D Program. ref. E10 P HILL Inox, segons especificat en plànol n.13** **Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A01-FEPH	33,6032	h	Ajudant muntador	24,81	833,70
	A0F-000R	33,6056	h	Oficial 1a montador	28,92	971,87
	B06D-0L8X	1,2000	m3	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R+pedra granítica grandària màxima 40mm,elab.a l'obra,formigonera 165l	41,84	50,21
	BQA3-H6UC	1,0000	u	Torre 1,5x1,5,1,5m fusta+tobogan	640,10	640,10
	A%AUX001	1,5000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1.805,57	27,08
		3,0000	%	Costos indirectes	2.522,96	75,69
				Preu total arrodonit per u		**2.598,65**
11.8	PQA4-HBGC	**u**	**Locomotora Novatilu ref TRENO 1 o similar, segons especificat en plànol n.13** **Plàstic** **Polietilè, polipropilè, poliamida y Nylon. HDPE, color uniforme, resistent a la intempèrie i al cultiu de bacteries i fongs. Per la seva capacitat elàstica actua com a amortiguador d'impactes resultant molt difícil la seva ruptura. No són tòxics, i compleixen amb la EN 71, part 3.** **Metall** **Acero galvanizado en caliente y aluminio. Acero galvanizado y pintado al horno con gran resistencia a la abrasión, la corrosión, los químicos y las manchas, muy resistente a la intemperie.** **Cargols** **Cargols electro galvanitzats i d'acer inoxidable qualitat 8.8 DIN267, AISI-304**			
	A01-FEPH	41,4451	h	Ajudant muntador	24,81	1.028,25
	A0F-000R	41,4481	h	Oficial 1a montador	28,92	1.198,68
	B06D-0L8X	1,2000	m3	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R+pedra granítica grandària màxima 40mm,elab.a l'obra,formigonera 165l	41,84	50,21
	BQA3-H6UC	1,0000	u	Torre 1,5x1,5,1,5m fusta+tobogan	640,10	640,10
	A%AUX001	1,5000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2.226,93	33,40
		3,0000	%	Costos indirectes	2.950,64	88,52
				Preu total arrodonit per u		**3.039,16**
11.9	PQ12-PN09	**u**	**Subministrament i col.locació de banc mod. MODO08 de Grup Fàbregas o equivalent tècnic, de fundició i fusta tropical certificada, acabada amb vernís de porus obert, de 180 cm de llargària, amb 6 llistons de fusta FSC mix 70% de 35x110x1800 mm cargols i passadors d'acer inoxidable i potes de fundició dúctil acabat pintat en gris martelé. Fixat a parament mecànicament.** **Inclou tots les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
		3,0000	%	Costos indirectes	137,86	4,14
				Preu total arrodonit per u		**142,00**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
11.10	PQ12-PN09b	**u**	**Subministrament i col.locació de banc mod. MODO08 de Grup Fàbregas o equivalent tècnic, de fundició i fusta tropical certificada, acabada amb vernís de porus obert, de 300 cm de llargària, amb 6 llistons de fusta FSC mix 70% de 35x110x3000 mm cargols i passadors d'acer inoxidable i potes de fundició dúctil acabat pintat en gris martelé. Fixat a parament mecànicament.** **Inclou tots les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
			3,0000 %	Costos indirectes	316,50	9,50
				Preu total arrodonit per u		**326,00**
11.11	PDB020	**m**	**Subministrament i col·locació de passamans metàl·lic format per tub buit d'acer de 40 mm de diàmetre, amb potes de subjecció de rodó llis massís de 16 mm de diàmetre cada 50 cm, per rampes. Inclús p/p de potes d'agafament, fixació mitjançant cargolats en mur de formigó amb tacs i cargols d'acer. Elaborat en taller i muntat a obra.** **Inclou: Replanteig dels punts de fixació. Aplomat i anivellació. Fixació mitjançant cargolat a mur de formigó. Resolució de les unions entre trams.** **Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.**			
	mt26aaa031		1,0000 Ut	Repercussió, per m de barana, d'elements de fixació sobre obra de fàbrica: tacs i cargols d'acer.	2,04	2,04
	mt26dpa020c		1,0000 m	Passamans metàl·lic format per tub buit d'acer de 40 mm de diàmetre, amb potes de subjecció de rodó llis massís de 16 mm de diàmetre cada 50 cm, per una escala d'anada i tornada, de dos trams rectes amb altiplà intermedi.	15,58	15,58
	mo017		0,5940 h	Oficial 1ª serraller.	23,67	14,06
	%		2,0000 %	Costos directes complementaris	31,68	0,63
			3,0000 %	Costos indirectes	32,31	0,97
				Preu total arrodonit per m		**33,28**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
			12 SENYALITZACIÓ I BALISSAMENT			
12.1	PBBB-DVJY	**u**	**Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x90 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament**			
	A01-FEPH	0,1500	h	Ajudant muntador	24,81	3,72
	A0F-000R	0,1500	h	Oficial 1a montador	28,92	4,34
	BBM9-0S05	1,0000	u	Placa inform. p/senyal.tràn.,alumini anoditzat 60x90cm pintura n/reflectora	84,26	84,26
	C152-003B	0,0350	h	Camión grúa	52,00	1,82
	A%AUX001	1,5000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,06	0,12
		3,0000	%	Costos indirectes	94,26	2,83
				Preu total arrodonit per u		**97,09**
12.2	PBBB-DVJV	**u**	**Placa informativa d'acer galvanitzat i pintat, de 40x40 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament**			
	A01-FEPH	0,1000	h	Ajudant muntador	24,81	2,48
	A0F-000R	0,1000	h	Oficial 1a montador	28,92	2,89
	BBM9-0S02	1,0000	u	Placa inform. p/senyal.tràn.,acer galv.+pint. 40x40cm pintura n/reflectora	28,93	28,93
	C152-003B	0,0250	h	Camión grúa	52,00	1,30
	A%AUX001	1,5000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,37	0,08
		3,0000	%	Costos indirectes	35,68	1,07
				Preu total arrodonit per u		**36,75**
12.3	PBBE-DU9F	**u**	**Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 25x120 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament**			
	A01-FEPH	0,1781	h	Ajudant muntador	24,81	4,42
	A0F-000R	0,1781	h	Oficial 1a montador	28,92	5,15
	BBMC-0S2A	1,0000	u	Placa orientació o situació per a senyals de trànsit,acer galvanitzat i pintat 25x120cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	121,75	121,75
	C152-003B	0,0450	h	Camión grúa	52,00	2,34
	A%AUX001	1,5000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	9,57	0,14
		3,0000	%	Costos indirectes	133,80	4,01
				Preu total arrodonit per u		**137,81**
12.4	PBBM-4IMF	**m**	**Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra clavat**			
	A0D-0007	0,0800	h	Manobre	23,25	1,86
	A0F-000T	0,0500	h	Oficial 1a paleta	27,97	1,40
	BBMF-0SIX	1,0000	m	Suport,tub acer galv.80x40x2mm,p/senyal.vert.	9,19	9,19
	C1B0-006B	0,0400	h	Màquina p/clavar muntant met.	48,30	1,93
	A%AUX001	1,5000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,26	0,05
		3,0000	%	Costos indirectes	14,43	0,43
				Preu total arrodonit per m		**14,86**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
12.5	PBA3-DXJ0	**m**	**Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització**			
	A0D-0007		0,0035	h	Manobre	23,25	0,08
	A0F-000B		0,0070	h	Oficial 1a	27,97	0,20
	BBA0-0SD6		0,0490	kg	Microesferes vidre per a marques vials retrorreflectants en sec	1,32	0,06
	BBA1-2XWQ		0,0734	kg	Pintura acrílica color blanc, p/marques vials	2,29	0,17
	C1B0-006C		0,0035	h	Màquina per a pintar bandes de vial,autopropulsada	39,60	0,14
			3,0000	%	Costos indirectes	0,65	0,02
					Preu total arrodonit per m		**0,67**
12.6	PQ43-6UK4n	**u**	**Subministrament i col.locació de pilona metàl.lica acabat pintat amb protecció antioxidant de secció circular, de dimensions , amb argolla d'acer inoxidable, col·locat amb morter sense additius 1:4, elaborat a l'obra.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A0D-0007		0,4000	h	Manobre	23,25	9,30
	A0F-000B		0,4000	h	Oficial 1a	27,97	11,19
	B07F-0LT5		0,0032	m3	Morter ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L,sorra,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a l'obra,	100,48	0,32
	BQ42-1DD0n		1,0000	u	Pilona metàl.lica mod. Barcelona 92 de Grup Fàbregas, h:100cm	24,80	24,80
	A%AUX001		2,5000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	20,49	0,51
			3,0000	%	Costos indirectes	46,12	1,38
					Preu total arrodonit per u		**47,50**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció		Total
			13 CONTROL DE QUALITAT		
13.1	PACQ	**pa**	**Partida alçada en concepte de Control de Qualitat**		
			Sense descomposició		1.994,22
		3,0000 %	Costos indirectes	1.994,22	59,83
			Preu total arrodonit per pa		**2.054,05**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció		Total
			14 SEGURETAT I SALUT		
14.1	PASS	**pa**	**Partida alçada d'abonament integre en concepte de Seguretat i Salut**		
			Sense descomposició		2.991,33
		3,0000 %	Costos indirectes	2.991,33	89,74
			Preu total arrodonit per pa		**3.081,07**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

D.6 – JUSTIFICACIÓ DE PREUS

FASE 2

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció			Total
			1 SERVEIS AFECTATS I TREBALLS PREVIS			
1.1	P16X-PN00	**pa**	**Partida alçada a justificar en obra en concepte desviaments provisionals de vianants segons les fases plantejades en obra, incloent vallats, senyalització, pintat de senyals, passeres d'accessos a locals i vivendes, pasos de vianants provisionals i il.luminació provisional durant l'execució de l'obra.**			
			Sense descomposició			679,61
		3,0000 %	Costos indirectes	679,61		20,39000
			Preu total arrodonit per pa			**700,00**
1.2	P16X-PN02	**pa**	**Partida alçada a justificar en obra en concepte de senyalització material i human per talla de carrer puntual durant els treballs de moviment de terras, asfaltat i senyalització. Inclou la partida de vallats, desviament de vianants i vehicles, il.luminació, cartells, senyals vials i qualsevols element necessari per a la realització dels talls o desviaments provisionals de trànsit.**			
			Sense descomposició			194,17
		3,0000 %	Costos indirectes	194,17		5,83000
			Preu total arrodonit per pa			**200,00**
1.3	PB91-PN03	**m2**	**Cartell per a informació corporativa de lamel·les d'acer galvanitzat i pintat, amb acabat de pintura no reflectora, fixat al suport. Informació d'obra segons indicacions de la Propietat i la Direcció d'Obra de mides 3,00x2,00m. Inclou instal.lació i posterior desmuntatge.**			
	A0D-0007	0,4500 h	Manobre	23,25		10,46250
	A0F-000B	0,4500 h	Oficial 1a	27,97		12,58650
	BBM4-0SIH	1,0000 m2	Cartell per a informació corporativa acer galvanitzat i pintat acabat pintura no reflectora	171,72		171,72000
	A%AUX001	1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	23,05		0,34574
		3,0000 %	Costos indirectes	195,11		5,85000
			Preu total arrodonit per m2			**200,96**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
			2 ENDERROCS			
2.1	P214E-52U8n	**m**	**Desmuntatge de mòdul barana metàl·lica, fins a 150cm longitud, ancorada a paviment amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió**			
	A0D-0007		0,2100 h	Manobre	23,25	4,88250
	A0E-000A		0,0600 h	Manobre especialista	24,16	1,44960
	A0F-000B		0,0520 h	Oficial 1a	27,97	1,45444
	A0F-000Y		0,3000 h	Oficial 1a soldador	28,44	8,53200
	C111-0056		0,0300 h	Compresor+dos martillos neumáticos	17,89	0,53670
	C207-00E1		0,3000 h	Equip tall oxiacetilènic	7,67	2,30100
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	16,32	0,24478
			3,0000 %	Costos indirectes	19,40	0,58000
				Preu total arrodonit per m		**19,98**
2.2	P21Q2-PN21	**u**	**Retirada de banc banc metàl.lic llarg.fins a 3m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor**			
	A0E-000A		0,2000 h	Manobre especialista	24,16	4,83200
	C152-003B		0,1000 h	Camión grúa	52,00	5,20000
	C111-0056		0,1000 h	Compresor+dos martillos neumáticos	17,89	1,78900
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,83	0,07248
			3,0000 %	Costos indirectes	11,89	0,36000
				Preu total arrodonit per u		**12,25**
2.3	P21Q2-8GXP	**u**	**Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor**			
	A0E-000A		0,1500 h	Manobre especialista	24,16	3,62400
	C111-0056		0,0750 h	Compresor+dos martillos neumáticos	17,89	1,34175
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,62	0,05436
			3,0000 %	Costos indirectes	5,02	0,15000
				Preu total arrodonit per u		**5,17**
2.4	P21Q2-8GXU	**u**	**Retirada de pilona fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor**			
	A0E-000A		0,2500 h	Manobre especialista	24,16	6,04000
	C111-0056		0,1250 h	Compresor+dos martillos neumáticos	17,89	2,23625
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,04	0,09060
			3,0000 %	Costos indirectes	8,37	0,25000
				Preu total arrodonit per u		**8,62**
2.5	P21DH-8GXE	**u**	**Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A0D-0007		0,1000 h	Manobre	23,25	2,32500
	A0F-000E		0,2000 h	Oficial 1a electricista	28,92	5,78400
	C152-003A		0,4000 h	Camió grua 3t	49,25	19,70000
	C13C-00LP		0,0850 h	Retroexcavadora s/neumáticos 8 a 10t	58,26	4,95210
	C115-00EE		0,3500 h	Retroexcavadora con martillo rompedor	73,73	25,80550
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,11	0,12164
			3,0000 %	Costos indirectes	58,69	1,76000
				Preu total arrodonit per u		**60,45**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
2.6	P21DH-8GXn1	**ud**	**Treballs provisionals de línies de il.luminació existents consistents en:** **-Desmuntatge i transport de lluminàries LED instal.lades recentment al carrer d'Alguersuari Pascual i portar-les a l'empresa de serveis encarregada del manteniment de l'enllumenat públic.** **-Luminàries provisionals de il.luminació del carrer durant l'execució dels treballs, connectades a les presses de corrent dels antics fanals.** **-Manteniment de les línies.** **-Desmuntatge de les línies existents un cop executada la xarxa d'enllumenat prevista en projecte.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
			Sense descomposició			762,83
		3,0000 %	Costos indirectes	762,83		22,88000
			Preu total arrodonit per ud			**785,71**
2.7	P21G5-54CNn	**u**	**Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou extracció del tub de connexió i es realitzarà l'obturació per l'interior de pou o col.lector mitjançant fàbrica de mao perforata acabat enfoscat.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
			Sense descomposició			47,14
		3,0000 %	Costos indirectes	47,14		1,41000
			Preu total arrodonit per u			**48,55**
2.8	P2146-DJ3Fn	**m2**	**Demolició de paviment de panots o equivalent col·locats i capa de base de formigó de fins a 10 cm de gruix, amb compressor i càrrega sobre camió.** **Inclou totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada.**			
	A0E-000A	0,3500 h	Manobre especialista	24,16		8,45600
	C111-0056	0,1190 h	Compresor+dos martillos neumáticos	17,89		2,12891
	C13C-00LP	0,0190 h	Retroexcavadora s/neumáticos 8 a 10t	58,26		1,10694
	A%AUX001	1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,46		0,12684
		3,0000 %	Costos indirectes	11,82		0,35000
			Preu total arrodonit per m2			**12,17**
2.9	P2148-49L5	**m**	**Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor**			
	A0E-000A	0,1000 h	Manobre especialista	24,16		2,41600
	C111-0056	0,0500 h	Compresor+dos martillos neumáticos	17,89		0,89450
	C13C-00LP	0,0240 h	Retroexcavadora s/neumáticos 8 a 10t	58,26		1,39824
	A%AUX001	1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,42		0,03624
		3,0000 %	Costos indirectes	4,74		0,14000
			Preu total arrodonit per m			**4,88**
2.10	P2R5-DT2Mn	**m3**	**Transport de residus,a instalació autoritzada de gestió de residus,camió 7t,temps d'espera per a la càrrega a màquina,rec.fins 5km.**			
	C154-003N	0,0540 h	Camió per a transport7 t	37,62		2,03148
		3,0000 %	Costos indirectes	2,03		0,06000
			Preu total arrodonit per m3			**2,09**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
2.11	P2RA-EU6Q	**m3**	**Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densidad 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)**			
	B2RA-28TO		0,1700 t	Deposición controlada centro de reciclaje,residuos mezclados no peligrosos,0,17t/m3,LER código 170904	110,48	18,78160
			3,0000 %	Costos indirectes	18,78	0,56000
				Preu total arrodonit per m3		**19,34**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
			3 MOVIMENT DE TERRES			
3.1	P2217-55T3	**m3**	**Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió**			
	C139-00LK		0,0350 h	Pala excavadora giratoria s/pneumàtics 15 a 20t	99,62	3,48670
			3,0000 %	Costos indirectes	3,49	0,10000
				Preu total arrodonit per m3		**3,59**
3.2	P2217-55T8n	**m3**	**Excavació per a rebaix tot tipus de terreny (excepte roca), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió**			
	C139-00LK		0,0380 h	Pala excavadora giratoria s/pneumàtics 15 a 20t	99,62	3,78556
			3,0000 %	Costos indirectes	3,79	0,11000
				Preu total arrodonit per m3		**3,90**
3.3	P221E-AWDUn	**m3**	**Excavació de rasa en presència de serveis fins a 4 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora.** **Inclou tots els materials i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A0D-0007		0,1700 h	Manobre	23,25	3,95250
	C13C-00LP		0,1640 h	Retroexcavadora s/neumáticos 8 a 10t	58,26	9,55464
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,95	0,05929
			3,0000 %	Costos indirectes	13,57	0,41000
				Preu total arrodonit per m3		**13,98**
3.4	P2255-DPHD	**m3**	**Rebliment i piconatge de rasa d'amplària, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM**			
	C131-005E		0,0600 h	Corró vibratori autopropulsat,8 a 10t	58,77	3,52620
	C13C-00LP		0,1210 h	Retroexcavadora s/neumáticos 8 a 10t	58,26	7,04946
			3,0000 %	Costos indirectes	10,58	0,32000
				Preu total arrodonit per m3		**10,90**
3.5	P2241-52SN	**m2**	**Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM**			
	C131-005G		0,0110 h	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	77,13	0,84843
	C136-00F4		0,0100 h	Motoanivelladora petita	69,71	0,69710
			3,0000 %	Costos indirectes	1,55	0,05000
				Preu total arrodonit per m2		**1,60**
3.6	P2R3-HIXM	**m3**	**Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km**			
	C154-003N		0,0900 h	Camió per a transport7 t	37,62	3,38580
			3,0000 %	Costos indirectes	3,39	0,10000
				Preu total arrodonit per m3		**3,49**
3.7	P2RB-HIFS	**m3**	**Disposició de terres no contaminades, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME**			
	B2RB-HFVL		1,6000 t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,14	1,82400
			3,0000 %	Costos indirectes	1,82	0,05000
				Preu total arrodonit per m3		**1,87**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
			4 SANEJAMENT			
4.1	PD55-E3NLa	**u**	**Subministrament i col.locació de caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I, incloent Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 740x270x100 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter.**			
			Inclou tots els materials i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.			
	PD55-E3NL		1,0000 u	Caixa per a embornal70x30x85cm,paret 10cm HM-20/P/20/I,solera 10cm HM-20/P/20/I	77,32	77,32000
	PD50-481Q		1,0000 u	Bast.+reixa,fos.dúc.abatib+tanca,p/embor. 740x270x100mm,C250,sup.absor.=12dm 2,col.morter	77,96	77,96000
			3,0000 %	Costos indirectes	155,28	4,66000
				Preu total arrodonit per u		**159,94**
4.2	PDBF-DFWLna	**u**	**Adaptació de pou de registre existent a la nova rasant, recreixent-lo o escurçant-lo.**			
			Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.			
				Sense descomposició		260,27
			3,0000 %	Costos indirectes	260,27	7,81000
				Preu total arrodonit per u		**268,08**
4.3	PDBF-DFWLnb	**u**	**Substitució bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre existent i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter i grafiat el servei "clavegueram" i "Ajuntament de Sabadell" en la cara exterior.**			
			Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.			
				Sense descomposició		229,29
			3,0000 %	Costos indirectes	229,29	6,88000
				Preu total arrodonit per u		**236,17**
4.4	PD7F-EKPS	**m**	**Tub de formigó armat de 300 mm de diàmetre nominal classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa, sobre un llit de sorra de 10cm, compactada al 98% proctor modificat, omplert 10cm per sobre la generatriu amb la mateixa sorra.**			
			Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.			
	A0D-0007		0,1760 h	Manobre	23,25	4,09200
	A0F-000R		0,0880 h	Oficial 1a montador	28,92	2,54496
	BFYD-0CAE		1,0000 u	Pp.elem.munt.,per a tub de formigó armat prefabricat,D=300mm,classe 3,ASTM C 76,unió de campana amb anella elastomèrica	1,17	1,17000
	BD72-0LD1		1,0000 m	Tub formigó armat D=300mm,classe 3,de campana amb anella elastomèrica	17,63	17,63000
	C152-003B		0,0880 h	Camión grúa	52,00	4,57600
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,64	0,09955
			3,0000 %	Costos indirectes	30,11	0,90000
				Preu total arrodonit per m		**31,01**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció		Total
4.5	PDV0-PN01b	**u**	**Connexió de embornals, tubs de drenatge i canals drenats a xarxa de clavegueram, amb mitjans manuals i/o mecànics.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**		
			Sense descomposició		94,27
		3,0000 %	Costos indirectes	94,27	2,83000
			Preu total arrodonit per u		**97,10**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
			5 OBRA CIVIL			
5.1	P4DG-3XQ4	**m2**	**Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x100 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m.**			
	A01-FEOZ	0,3800	h	Ajudant encofrador	24,81	9,42780
	A0F-000F	0,3380	h	Oficial 1a encofrador	27,97	9,45386
	B0AK-07AS	0,1007	kg	Clau acer	1,55	0,15609
	B0DZ1-0ZLZ	0,0800	l	Desencofrant	2,81	0,22480
	B0DZ5-0F6Q	1,0000	u	Part propor.elem.aux.plafó met.50x100cm	0,44	0,44000
	B0D80-0CNV	1,0710	m2	Plafó metàl·lic50x100cm,50usos	1,34	1,43514
	B062-07PL	0,0101	cu	Puntal metàl·lic telescòpic h=3m,150usos	51,89	0,52409
	B0D21-07OY	1,4960	m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,39	0,58344
	A%AUX001	2,5000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,88	0,47204
		3,0000	%	Costos indirectes	22,72	0,68000
				Preu total arrodonit per m2		**23,40**
5.2	P320-D6YC	**kg**	**Armadura per a murs de contenció AP500 SD, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2.**			
	A01-FEP0	0,0100	h	Ajudant ferrallista	24,81	0,24810
	A0F-000I	0,0080	h	Oficial 1a ferrallista	27,97	0,22376
	B0B6-107I	1,0000	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra man.a taller B500SD	1,06	1,06000
	B0AM-078F	0,0061	kg	Filferro recuit,D=1,3mm	1,39	0,00848
	A%AUX001	1,5000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,47	0,00708
		3,0000	%	Costos indirectes	1,55	0,05000
				Preu total arrodonit per kg		**1,60**
5.3	P4520-3E53	**m3**	**Formigó per a mur, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot.**			
	A0D-0007	1,0080	h	Manobre	23,25	23,43600
	A0F-000T	0,2520	h	Oficial 1a paleta	27,97	7,04844
	B06E-11CP	1,0500	m3	Formigó HA-25/P/20/IIa,>= 275kg/m3 ciment	79,19	83,14950
	A%AUX001	2,5000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	30,48	0,76211
		3,0000	%	Costos indirectes	114,40	3,43000
				Preu total arrodonit per m3		**117,83**
5.4	P352-4S24	**m3**	**Fonament de formigó armat HA-30/B/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 40 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades. Inclou excavació de terres.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	P310-D51N	40,0000	kg	Armadura rases i pous AP500S barres corrug.	1,43	57,20000
	P312-D4O1	1,0000	m3	Formigó rasa/pou fonament,HA-30/B/20/IIa,bomba	116,29	116,29000
		3,0000	%	Costos indirectes	173,49	5,20000
				Preu total arrodonit per m3		**178,69**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
			6 SUBBASES, BASES, SOLERES I RECRESCUTS			
6.1	P924-H882n	**m3**	**Subbase grava pedra granít. gran.4-20mm**			
			Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.			
	A0D-0007		0,0500 h	Manobre	23,25	1,16250
	B03J-0K8Bn		1,8600 t	Grava pedra granit.4 a 20mm	22,16	41,21760
	C136-00F4		0,0350 h	Motoanivelladora petita	69,71	2,43985
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,16	0,01744
			3,0000 %	Costos indirectes	44,84	1,35000
				Preu total arrodonit per m3		**46,19**
6.2	P923-3EDB	**m3**	**Subbase de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat.**			
			Inclou formació de pendents per escolament de les aigües, segons indicacions de projecte. Inclou pp formació de rampes.			
			Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.			
	A0D-0007		0,4500 h	Manobre	23,25	10,46250
	A0F-000S		0,1500 h	Oficial 1a d'obra pública	27,97	4,19550
	B06E-12C5		1,0500 m3	Formigó HM-20/P/20/I,>= 200kg/m3 ciment	71,80	75,39000
	C20K-00DP		0,1500 h	Regle vibratori	4,89	0,73350
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,66	0,21987
			3,0000 %	Costos indirectes	91,00	2,73000
				Preu total arrodonit per m3		**93,73**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció		Total
			7 PAVIMENTS I VORADES		
			7.1 PAVIMENTS		
7.1.1	P9F4-DMHZn	**m2**	**Subministrament i col.locació de paviment modular de llosa prefabricada en formigó d'alta qualitat tipus DRY-CAT model LLOSA FILTRA de Breinco, de dimensions 60x40x10cm, amb juntes obertes longitudinals de 1,5 cm i amb un gruix de parets intermèdies de 5 cm; sense armadura i 2 davanters transversals a la base de la peça; de 42,55 kg de pes aproximat per unitat.** **Acabat superficial standar®, de color DESIERTO; amb petit bisell superficial i distanciadors incorporats de 0,5 mm i 13mm en els laterals de la peça.** **El 24% de l'àrea de la peça -aproximadament- és permeable; capacitat drenant estimada de** **24.000 l / (sxha), 8.640 mm / h. (Per material de junt graveta 3/8mm, amb permeabilitat estimada K =1 cm / s (36.000 mm / h).** **Doble capa, fabricada amb àrids granítics (mínim 55%) i silícics, amb contingut de l'20% de** **àrids reciclats. El 100% del producte és reciclable.** **Pigmentada en massa amb òxids de ferro d'alta resistència a la climatologia i als raigs UV. Hidrofugada en massa, no heladiza, antilliscant (Classe 3 CTE.)** **Les lloses de complir amb les especificacions tècniques de la Norma UNE-EN 1339: 2004. Segons les condicions d'aquesta normativa, la càrrega de ruptura serà major o igual a 14KN (marcat 14), la resistència a la flexió mitjana = a 4 Mpa, el coeficient d'absorció d'aigua serà <a el 6% (Classe B), la resistència a l'desgast serà = a 20 mm (classe I), la resistència a l'lliscament> 45 USRV (Classe 3) i la resistència a el gel-desgel mitjana =1,0 kg / m2** **, Cap> 1,5 kg / m2.** **Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou subbase 5cm graveta 3/8mm.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**		
	A0E-000A		0,0200 h	Manobre especialista	24,16	0,48320
	B9F3-0HQ9n		1,0200 m2	FILTRA de Breinco 60x40x10cm. Color a definir.	35,00	35,70000
	B03J-0K8Cn		0,8100 t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 3 a 8 mm	22,22	17,99820
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,48	0,00725
			3,0000 %	Costos indirectes	54,19	1,63000
				Preu total arrodonit per m2		**55,82**
7.1.2	P9E1-DMT1n	**m2**	**Subministrament i col.locació de paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland de 3cm de gruix, i beurada de ciment pòrtland, sobre base de formigó H-20 (no inclosa en aquesta partida. Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou col.locació de peces en base de formigó existent i anivellament amb la cota existent de carrer.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**		
				Sense descomposició		24,27
			3,0000 %	Costos indirectes	24,27	0,73000
				Preu total arrodonit per m2		**25,00**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
7.1.3	P9E1-DN0Yn	**m2**	**Paviment de panot per a pas de vianants (tàctil) tacs/lineal de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 amb ciment blanc de ram de paleta.** **Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces. Inclou col.locació de peces en base de formigó existent i anivellament amb la cota existent de carrer.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**				
	A0D-0007		0,4400	h	Manobre	23,25	10,23000
	A0F-000S		0,5800	h	Oficial 1a d'obra pública	27,97	16,22260
	B011-05ME		0,0010	m3	Aigua	1,75	0,00175
	B055-065W		0,0031	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X,en sacs	182,99	0,56727
	B083-06UD		0,2550	kg	Colorant en pols p/form.	3,68	0,93840
	B07F-0LT6		0,0315	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,	180,71	5,69237
	B9E1-0HP8		1,0200	m2	Panot color+tacs 20x20x4cm,p/pas vian.	13,52	13,79040
	A%AUX001		1,5000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	26,45	0,39679
			3,0000	%	Costos indirectes	47,84	1,44000
					Preu total arrodonit per m2		**49,28**
7.1.4	P9E1-DMT1na	**m2**	**Reparació de paviments existents afectats per l'execució dels treballs d'urbanització de la plaça. Inclou reposició/reparació/reconstrucció de peces, superficies, talls, i anivellament a la cota de carrer.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**				
	A0D-0007		0,2700	h	Manobre	23,25	6,27750
	A0F-000S		0,4300	h	Oficial 1a d'obra pública	27,97	12,02710
	B011-05ME		0,0100	m3	Aigua	1,75	0,01750
	B055-067M		0,0031	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R,en sacs	117,94	0,36561
	B9E2-0HOR		1,0200	m2	Panot gris 20x20x4cm,cl.1a,preu alt	7,56	7,71120
	B03X-0GW5		0,0306	m3	Sorra-ciment sense additius,200kg/m3 pòrtland amb filler calcari	80,22	2,45473
	A%AUX001		1,5000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,30	0,27457
			3,0000	%	Costos indirectes	29,13	0,87000
					Preu total arrodonit per m2		**30,00**
			7.2 VORADES I ALTRES ELEMENTS				
7.2.1	P966-H97Pn	**m**	**Vorada de xapa d'acer galvanitzat de 8 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resitència mínima a compressió.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**				
	A0D-0007		0,1500	h	Manobre	23,25	3,48750
	A0F-000B		0,1500	h	Oficial 1a	27,97	4,19550
	B069-2A9P		0,0450	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40	68,75	3,09375
	B965-H695n		1,0500	m	Vorada de xapa galvanitzada de 8x200 mm	21,00	22,05000
	A%AUX001		1,5000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,68	0,11525
			3,0000	%	Costos indirectes	32,94	0,99000
					Preu total arrodonit per m		**33,93**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
7.2.2	P992-4IEGn	**m**	**Formació de vorada formada amb peces de morter de ciment de 100x20x8 cm, amb un cantell rom, rejuntades amb morter de ciment blanc, calç i sorra de marbre i col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió. Inclou mermes de material, tall de peces, formació de juntes de treball, anivellament i estabilitat de peces.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A0D-0007		0,1175 h	Manobre	23,25	2,73188
	A0F-000T		0,1175 h	Oficial 1a paleta	27,97	3,28648
	B069-2A9P		0,0275 m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40	68,75	1,89063
	B07L-1PY6		0,0005 t	Morter per a ram de paleta M5,en sacs,(G) UNE-EN 998-2	39,98	0,01999
	B993-0GVF		1,0200 m	Peces mort.ciment p/escoce.,100x20x8cm,1cant.rom.	5,19	5,29380
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,02	0,09028
			3,0000 %	Costos indirectes	13,31	0,40000
				Preu total arrodonit per m		**13,71**
7.2.3	P967-EA76n	**m**	**Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Inclou pp de peces per formació de pasos accessibles al final de rampes.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A0D-0007		0,5400 h	Manobre	23,25	12,55500
	A0F-000S		0,2500 h	Oficial 1a d'obra pública	27,97	6,99250
	B06A-2MHN		0,1133 m3	Formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat HNE-235/P/20, subst.50% granulat gruixut p/granulat reciclat mixt CE	71,13	8,05903
	B07L-1PYA		0,0042 t	Morter per a ram de paleta M5,a granel,(G) UNE-EN 998-2	36,58	0,15364
	B962-0GRC		1,0500 m	Vorada recta, monocapa, C2 (30x22cm), B, H, T(R-5MPa)	7,30	7,66500
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	19,55	0,29321
			3,0000 %	Costos indirectes	35,72	1,07000
				Preu total arrodonit per m		**36,79**
7.2.4	P977-DSXE	**m**	**Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A0D-0007		0,1050 h	Manobre	23,25	2,44125
	A0F-000S		0,3000 h	Oficial 1a d'obra pública	27,97	8,39100
	B055-065W		0,0015 t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X,en sacs	182,99	0,27449
	B07L-1PY6		0,0189 t	Morter per a ram de paleta M5,en sacs,(G) UNE-EN 998-2	39,98	0,75562
	B971-0GUH		3,3330 u	Peça monocapa morter de ciment blanc 30x30x8cm,p/rigoles	1,82	6,06606
	C17A-00JL		0,1050 h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,62	0,17010
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,83	0,16248
			3,0000 %	Costos indirectes	18,26	0,55000
				Preu total arrodonit per m		**18,81**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
7.2.5	P971-FEKS	**m3**	**Base per a rigola de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, amb transport interior mecànic i acabat reglejat**			
	A0D-0007	0,6200	h	Manobre	23,25	14,41500
	A0E-000A	0,2000	h	Manobre especialista	24,16	4,83200
	A0F-000S	0,2400	h	Oficial 1a d'obra pública	27,97	6,71280
	B069-2A9P	1,1000	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40	68,75	75,62500
	C15E-0062	0,2000	h	Dúmper 1,5t,hidràulic	28,06	5,61200
	C20K-00DP	0,0600	h	Regle vibratori	4,89	0,29340
	A%AUX001	1,5000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	25,96	0,38940
		3,0000	%	Costos indirectes	107,88	3,24000
				Preu total arrodonit per m3		**111,12**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció	Total

8 IL.LUMINACIÓ

8.1 PHR0-8FYYbb **u** **Subministrament i instal.lació de conjunt de fanal mod. FLIT doble de Salvi Lighting o equivalent tècnic formada per:**

-1ud model C FLIT S (200x100) 4.5M 2L DUO M60
-2ud model L FLIT S1 M60 7Z 30K F4M2 VDR SP I140 col.locada a diferents alçades. Una a 3,5m i una altra a 4,5m.

-Lluminària, columna i braç formen una mateixa peça de secció rectangular.
-Punt de llum de 4.5m i 3.5m.
-Dimensions característiques: 700 x 200 x 100 mm.
-Potència màxima 15W / Flux màxim 2000 lm.
-Composta d'un tub rectangular de secció 200x100mm en estrusió d'alumini AA 6063 T5 de baix contingut en coure (<0,1%). fixació horitzontal sobre columna amb entrada mascle Ø60mm.
-Accés als equips a través de la tapa frontal, fixada a el cos amb cargols imperdibles M6 i junta d'estanqueïtat de silicona.
-Pes aprox .: 80Kg. (1Luminaria + Columna 4,5 m)
-IP66 / IK09
-Difusor de vidre pla temperat de 4 mm de gruix.
-Inclou 1 mòdul UP amb 7 Leds d'alta eficiència en disposició alternant.
-Incorpora placa dissipadora COOL B per a la dissipació de la calor.
-Set de lents independents de disseny propi en PMMA òptic amb rendiment de fins al 93%. Opcionalment reflector darrere recuperador de flux en PMMA injectat i aluminitzat amb alt índex de reflectivitat (95%).
-Temperatura de color: 3000 K .
-FHS <0,1%.
-CRI mínim 70.
-Voltatge AC 220V-240V _ 50 / 60Hz. Classe I
-Color Gris G1.
-Normes: IEC 60598, IEC 62031, IEC 62471, IEC 60529, EN 55015, IEC 61000, IEC 61547, IEC 62.493, IEC 62471, IEC 61.437, IEC 62.384, EN 50102, CE. ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001. IEC 61547, IEC 62.493, IEC 62471, IEC 61.437, IEC 62.384, EN 50102, CE. ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001.

Totalment instal.lat i connectat.
Inclou formació de dau de formigó 60x60x60cm per suport del fanal.

Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.

A01-FEPD	0,2106	h	Ajudant electricista	24,77	5,21656
A0D-0007	0,2106	h	Manobre	23,25	4,89645
A0F-000E	0,2106	h	Oficial 1a electricista	28,92	6,09055
BHR1-218Rbb	1,0000	u	Conjunt fanal columna alumini, mod. FLIT doble, de Salvi Lighting	1.770,08	1.770,08000
B06E-12CD	0,2789	m3	Formigó HM-20/P/40/I,>= 200kg/m3 ciment	58,95	16,44116
C150-002X	0,2500	h	Camió cistella h=10m	38,24	9,56000
A%AUX001	2,5000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	16,20	0,40509
	3,0000	%	Costos indirectes	1.812,69	54,38000
			Preu total arrodonit per u		**1.867,07**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
8.2	PDG2-6SFTn	**m**	**Canalització amb quatre tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x40 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors. Inclou cinta de senyalització a 0.25cm per sobre del tub.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A0D-0007		0,0500 h	Manobre	23,25	1,16250
	A0F-000B		0,0250 h	Oficial 1a	27,97	0,69925
	BDG2-34UA		4,0800 m	Fil guia p/conductes servei, nylon d=5mm	0,16	0,65280
	B06E-12C5		0,1364 m3	Formigó HM-20/P/20/I,>= 200kg/m3 ciment	71,80	9,79352
	BDG3-34IJ		4,0400 u	Part prop. sep. conn. i obtur can.serv., DN=110mm	0,26	1,05040
	BG2Q-1KTC		4,2000 m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=110mm,28J,450N,p/canal.soterrada	2,47	10,37400
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,86	0,02793
			3,0000 %	Costos indirectes	23,76	0,71000
				Preu total arrodonit per m		**24,47**
8.3	PG33-E6QXn	**m**	**Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub. Inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.**			
	A01-FEPD		0,0400 h	Ajudant electricista	24,77	0,99080
	A0F-000E		0,0400 h	Oficial 1a electricista	28,92	1,15680
	BG33-G2RL		1,0200 m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x10mm2	4,35	4,43700
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,15	0,03221
			3,0000 %	Costos indirectes	6,62	0,20000
				Preu total arrodonit per m		**6,82**
8.4	PG3B-E7CV	**m**	**Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra, inclou pp de la instal.lació de posada a terra.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A01-FEPD		0,2000 h	Ajudant electricista	24,77	4,95400
	A0F-000E		0,2000 h	Oficial 1a electricista	28,92	5,78400
	BG3I-06W3		1,0200 m	Conductor Cu nu,1x35mm2	1,47	1,49940
	BGY3-0B2S		1,0000 u	P.p.elem.especials p/conduc.Cu.nus	0,18	0,18000
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,74	0,16107
			3,0000 %	Costos indirectes	12,58	0,38000
				Preu total arrodonit per m		**12,96**
8.5	PDK4-0002	**u**	**Subministrament i col.locació de pericó prefabricat polipropilé 35x35x60cm mides interiors, en polipropilé reforçat, col.locada sobre llit de sorra de 10cm de gruix. Incloent laterals.** **Inclou tots els materials i mitjans auxliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
				Sense descomposició		38,83
			3,0000 %	Costos indirectes	38,83	1,16000
				Preu total arrodonit per u		**39,99**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
8.6	PDK1-DXA9	**u**	**Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter**			
	A0D-0007	0,3500	h	Manobre	23,25	8,13750
	A0F-000S	0,3500	h	Oficial 1a d'obra pública	27,97	9,78950
	BDD1-1KH7	1,0000	u	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 350x350mm,B125	21,20	21,20000
	B07L-1PY6	0,0032	t	Morter per a ram de paleta M5,en sacs,(G) UNE-EN 998-2	39,98	0,12794
	A%AUX001	1,5000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	17,93	0,26891
		3,0000	%	Costos indirectes	39,52	1,19000
				Preu total arrodonit per u		**40,71**
8.7	PG03-0001	**u**	**Legalització de modificació de la instal.lació de il.uminació, incloent projecte, taxes, visats i cost de l'inspecció inicial per part d'una OCA.**			
				Sense descomposició		1.407,77
		3,0000	%	Costos indirectes	1.407,77	42,23000
				Preu total arrodonit per u		**1.450,00**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
			9 JARDINERIA I INSTAL.LACIÓ DE REG			
			9.1 JARDINERIA			
9.1.1	PQB6-4ILDn	**u**	**Protecció perimetral d'arbres existents amb barrera provisional d'acer corrugats i malla plàstica per evitar danys durant l'execució dels treballs. Diàmetre variable. Colocades ancorades a terra.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctamente executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
			Sense descomposició			48,54
		3,0000 %	Costos indirectes	48,54		1,46000
			Preu total arrodonit per u			**50,00**
9.1.2	PR36-8RV8	**m3**	**Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana**			
	A01-FEPJ	0,0700 h	Ayudante jardinero	30,32		2,12240
	BR3D-21GI	1,1550 m3	Terra vegetal categoria alta,conduct.elèctr.menor de 0,8dS/m,granel	41,99		48,49845
	C13C-00LP	0,0845 h	Retroexcavadora s/neumáticos 8 a 10t	58,26		4,92297
	A%AUX001	1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,12		0,03184
		3,0000 %	Costos indirectes	55,58		1,67000
			Preu total arrodonit per m3			**57,25**
9.1.3	PR4J3-95DE	**u**	**Subministrament de Teucrium fruticans d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l**			
	BR4J3-26DS	1,0000 u	Teucrium fruticans h=30 a 40cm, en contenidor 3l	3,87		3,87000
		3,0000 %	Costos indirectes	3,87		0,12000
			Preu total arrodonit per u			**3,99**
9.1.4	PR490-92P0	**u**	**Subministrament d'Abelia grandiflora (x) Prostrata d'alçària 20 a 30 cm, en contenidor de 3 l**			
	BR490-25E1	1,0000 u	Abelia grandiflora(x)Prostrata h=20 a 30cm,en contenidor 3l	4,28		4,28000
		3,0000 %	Costos indirectes	4,28		0,13000
			Preu total arrodonit per u			**4,41**
9.1.5	PR61-8ZJ1n	**u**	**Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3 a 5 l, excavació de clot de plantació de 40x40x30 cm amb mitjans manuals, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A01-FEPJ	0,2400 h	Ayudante jardinero	30,32		7,27680
	A0F-000M	0,0100 h	Oficial 1a jardinero	34,17		0,34170
	A0G-0022	0,0200 h	Oficial 2a jardiner	32,01		0,64020
	B011-05ME	0,0100 m3	Aigua	1,75		0,01750
	BR32-21DG	0,0047 m3	Compost classe I,origen vegetal,en sacs 0,8m3	63,65		0,29916
	A%AUX001	1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,26		0,12388
		3,0000 %	Costos indirectes	8,70		0,26000
			Preu total arrodonit per u			**8,96**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
9.3	PJS0-0001n	**pa**	**Partida alçada a justificar a obra, en concepte de l'Obra Civil per a l'instal.lació de Reg incloent els següents treballs:** **- Comprovació informe Serveis Afectats** **- Apertura de rasa de secció 40x70 cm** **- Apertura de rasa per arquetes de pas** **- Reomplert de rases en tongades de 20cm al 98% proctor modificat** **- Càrrega i transport a centre de residus autoritzat, incloses taxes.** **Per a una actuació de 45ml aproximadament** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
			Sense descomposició			3.398,06
		3,0000 %	Costos indirectes		3.398,06	101,94000
			Preu total arrodonit per pa			**3.500,00**
9.4	PDK2-AJYWnb	**u**	**Pericó registrable per a serveis de 17cm de diàmetre i 23cm d'alçada de PVC. S'inclou tapa circular i part proporcional d'accessoris, muntatge i col.locació.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A0D-0007	1,5000 h	Manobre		23,25	34,87500
	A0F-000T	3,0000 h	Oficial 1a paleta		27,97	83,91000
	B011-05ME	0,0020 m3	Aigua		1,75	0,00350
	B055-067M	0,0042 t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R,en sacs		117,94	0,49535
	B0F1A-0760	72,5025 u	Maó calat R25,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1		0,22	15,95055
	B07F-0LT8	0,0794 m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,200kg/m3 ciment,1:8,2,5N/mm2,elab.a obra,		83,52	6,63149
	A%AUX001	1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		118,79	1,78178
		3,0000 %	Costos indirectes		143,65	4,31000
			Preu total arrodonit per u			**147,96**
9.5	PN39-EBMMb	**u**	**Vàlvula de rentat manual, a pressió de tancat 0.12atm i amb un cabal de rentat de 1,6L.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A01-FEPH	0,1000 h	Ajudant muntador		24,81	2,48100
	A0F-000R	0,1000 h	Oficial 1a montador		28,92	2,89200
	BN37-0X8Un	1,0000 u	Vàlvula de rentat manual		5,00	5,00000
	A%AUX001	1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		5,37	0,08060
		3,0000 %	Costos indirectes		10,45	0,31000
			Preu total arrodonit per u			**10,76**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
9.6	PN32-AXFZn	**u**	**Vàlvula de bola segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, amb brides, de 2 vies, DN 32 (per a tubs de diàmetre40 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada, per a tall individual zones de reg.**			
			Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra executada segons normativa i/o plànols de projecte.			
	A01-FEPH		0,4500 h	Ajudant muntador	24,81	11,16450
	A0F-000R		0,4500 h	Oficial 1a montador	28,92	13,01400
	BN32-2KC2		1,0000 u	Vàlvula bola manual+brides,2 vies,DN32(tub 40mm),PN=10bar,PVC-U,PTFE/EPDM,maneta	20,35	20,35000
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	24,18	0,36268
			3,0000 %	Costos indirectes	44,89	1,35000
				Preu total arrodonit per u		**46,24**
9.7	PFB4-DW48	**m**	**Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa.**			
	A01-FEPH		0,0800 h	Ajudant muntador	24,81	1,98480
	A0F-000R		0,0800 h	Oficial 1a montador	28,92	2,31360
	BFWF-09SV		0,3000 u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa DN=40mm, de plàstic,p/connectar a pressió	5,56	1,66800
	BFYH-0A3D		1,0000 u	Pp.elem.munt.per a tubs de polietilè de densitat baixa DN=40mm,per a connectar a pressió	0,16	0,16000
	BFB6-09BA		1,0200 m	Tub PE 40,DN=40mm,PN=10bar,sèrie SDR 7,4,UNE-EN 12201-2	1,31	1,33620
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,30	0,06448
			3,0000 %	Costos indirectes	7,53	0,23000
				Preu total arrodonit per m		**7,76**
9.8	PFB4-DW4In	**m**	**Tub flexible polietilè drenant , de 50mm de diàmetre exterior de doble capa, muntat com a canalització soterrada per a protecció de xarxa de degoteig, i envoltat de sorra.**			
			Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.			
				Sense descomposició		3,11
			3,0000 %	Costos indirectes	3,11	0,09000
				Preu total arrodonit per m		**3,20**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
9.9	PFB4-DW45	**m**	**Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A01-FEPH		0,0700 h	Ajudant muntador	24,81	1,73670
	A0F-000R		0,0700 h	Oficial 1a montador	28,92	2,02440
	BFWF-09SY		0,3000 u	Accessori p/tubs PE baixa dens. DN=32mm, plàst.,p/connec.pressió	3,59	1,07700
	BFYH-0A3E		1,0000 u	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=32mm,p/connec.pressió	0,10	0,10000
	BFB6-09B5		1,0200 m	Tub PE 40,DN=32mm,PN=10bar,sèrie SDR 7,4,UNE-EN 12201-2	0,84	0,85680
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,76	0,05642
			3,0000 %	Costos indirectes	5,85	0,18000
				Preu total arrodonit per m		**6,03**
9.10	PJS6-9EEDn	**m**	**Tub tech-line format per tub de polietilè de baixa densitat de color marró, D17X14,6mm. I pressió màxima de treball de 4 bar i resisten a la radiació UV amb goters termosoldats en la paret interior de 2,3L/H cada 40cm. i amb membrana de compensació de EPDM per col.locar soterrat i pp d'accessoris.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.**			
	A01-FEPH		0,0340 h	Ajudant muntador	24,81	0,84354
	A0F-000R		0,0340 h	Oficial 1a montador	28,92	0,98328
	B0B7-106P		0,1500 kg	Acer barres corrugades B400S	0,71	0,10650
	BFYH-0A3A		1,0000 u	Pp.elem.munt.per a tubs de polietilè de densitat baixa DN=16mm,per a connectar a pressió	0,02	0,02000
	BJSS-28MJn		1,0500 m	Tub tech-line reg degoteig d=17mm,degoters c/40cm	1,23	1,29150
	A%AUX001		2,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,83	0,04567
			3,0000 %	Costos indirectes	3,29	0,10000
				Preu total arrodonit per m		**3,39**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
			10 MOBILIARI URBÀ I EQUIPS D'ENTRENAMENT			
10.1	PQ22-PN05	**u**	**Subministrament i col.locació de paperera mod. Barcelona C23G de Grup Fábregas o equivalent tècnic, circular abatible de xapa d'acer perforada d'1mm de gruix i suports de tub metàl.lic de 40mm de diàmetre i 1,5mm de gruix, galvanitzada i pintada amb pintura epoxi al forn de color gris RAL 7011, amb capacitat de 60l.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament instal.lada.**			
	A0D-0007		0,2800 h	Manobre	23,25	6,51000
	A0F-000B		0,2800 h	Oficial 1a	27,97	7,83160
	BQ22-PN05		1,0000 u	Paperera de peu,planxa d'acer inoxidable arenat,pintura color negre forja,cap.=60l,p/col.superficial	49,00	49,00000
	A%AUX001		2,0000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,34	0,28683
			3,0000 %	Costos indirectes	63,63	1,91000
				Preu total arrodonit per u		**65,54**
10.2	PQA0-HCJMn	**u**	**Equips de pedaleig per a entrenament, amb pedals i seient, amb estructura d'acer pintat, plaques d'HPL i fixacions i eixos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), de 55 cm d'amplària i 135 cm de llargària aproximada, fixat a dau de formigó fet in situ.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament instal.lada.**			
	A01-FEPH		2,5000 h	Ajudant muntador	24,81	62,02500
	A0F-000R		2,5000 h	Oficial 1a montador	28,92	72,30000
	BQA0-H785		1,0000 u	Equip pedaleig p/entrenament,pedals+seient,acer pintat+HPL,135x55cm	2.746,07	2.746,07000
	B06D-0L8X		0,4000 m3	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R+pedra granítica grandària màxima 40mm,elab.a l'obra,formigonera 165l	88,98	35,59200
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	134,33	2,01488
			3,0000 %	Costos indirectes	2.918,00	87,54000
				Preu total arrodonit per u		**3.005,54**
10.3	PQA0-HCJQn	**u**	**Equips per a entrenament, amb pal vertical i disc rotatiu amb maneta, amb estructura d'acer pintat, plaques d'HPL i fixacions i eixos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), de 31 cm de fondària i 130 cm d'alçària aproximada de les part mòbils, fixat a dau de formigó fet in situ.** **Inclou tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament instal.lada.**			
	A01-FEPH		2,5000 h	Ajudant muntador	24,81	62,02500
	A0F-000R		2,5000 h	Oficial 1a montador	28,92	72,30000
	BQA0-H787		1,0000 u	Equip p/entrenament,pal+disc rotaiu+maneta,acer pintat+HPL,130x31cm	2.563,73	2.563,73000
	B06D-0L8X		0,2000 m3	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R+pedra granítica grandària màxima 40mm,elab.a l'obra,formigonera 165l	88,98	17,79600
	A%AUX001		1,5000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	134,33	2,01488
			3,0000 %	Costos indirectes	2.717,87	81,54000
				Preu total arrodonit per u		**2.799,41**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
10.4	PQ12-PN09	**u**	**Subministrament i col.locació de banc mod. MODO08 de Grup Fàbregas o equivalent tècnic, de fusta conifera certificada, de 180 cm de llargària, amb 6 llistons de fusta de conifera certificada FSC mix 70% de 35x110x1800 mm cargols i passadors d'acer inoxidable i potes de fundició dúctil acabat pintat en gris martelé. Fixat a parament mecànicament.**			
			Inclou tots les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.			
			3,0000 %	Costos indirectes	137,86	4,14000
				Preu total arrodonit per u		**142,00**
10.5	PQ12-PN09b	**u**	**Subministrament i col.locació de banc senzill mod. MODO08 de Grup Fàbregas o equivalent tècnic, de fusta conifera certificada, de 300 cm de llargària, amb 6 llistons de fusta de conifera certificada FSC mix 70% de 35x110x1800 mm cargols i passadors d'acer inoxidable i potes de fundició dúctil acabat pintat en gris martelé. Fixat a parament mecànicament.**			
			Inclou tots les operacions i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons normativa i/o plànols de projecte.			
	A0D-0007		2,8721 h	Manobre	23,25	66,77633
	A0F-000B		2,8715 h	Oficial 1a	27,97	80,31586
	BQ11-PN09		1,0000 u	Banc fusta 180cm, fusta conifera cert. mod. MODO08 de Grup Fàbregas	165,00	165,00000
	A%AUX001		3,0000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	147,09	4,41277
			3,0000 %	Costos indirectes	316,50	9,50000
				Preu total arrodonit per u		**326,00**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció			Total
			11 SENYALITZACIÓ I BALISSAMENT			
11.1	PBBB-DVJV	**u**	**Placa informativa d'acer galvanitzat i pintat, de 40x40 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament**			
	A01-FEPH	0,1000	h	Ajudant muntador	24,81	2,48100
	A0F-000R	0,1000	h	Oficial 1a montador	28,92	2,89200
	BBM9-0S02	1,0000	u	Placa inform. p/senyal.tràn.,acer galv.+pint. 40x40cm pintura n/reflectora	28,93	28,93000
	C152-003B	0,0250	h	Camión grúa	52,00	1,30000
	A%AUX001	1,5000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,37	0,08060
		3,0000	%	Costos indirectes	35,68	1,07000
				Preu total arrodonit per u		**36,75**
11.2	PBBM-4IMF	**m**	**Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra clavat**			
	A0D-0007	0,0800	h	Manobre	23,25	1,86000
	A0F-000T	0,0500	h	Oficial 1a paleta	27,97	1,39850
	BBMF-0SIX	1,0000	m	Suport,tub acer galv.80x40x2mm,p/senyal.vert.	9,19	9,19000
	C1B0-006B	0,0400	h	Màquina p/clavar muntant met.	48,30	1,93200
	A%AUX001	1,5000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,26	0,04888
		3,0000	%	Costos indirectes	14,43	0,43000
				Preu total arrodonit per m		**14,86**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció		Total
			12 CONTROL DE QUALITAT		
12.1	PACQf2	**pa**	**Partida alçada en concepte de Control de Qualitat**		
			Sense descomposició		687,23
		3,0000 %	Costos indirectes	687,23	20,62000
			Preu total arrodonit per pa		**707,85**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:31 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5B1W0K1S5S1G321C0CXZ pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Nº	Codi	U	Descripció		Total
			13 SEGURETAT I SALUT		
13.1	PASS	**pa**	**Partida alçada d'abonament integre en concepte de Seguretat i Salut**		
			Sense descomposició		1.030,85
		3,0000 %	Costos indirectes	1.030,85	30,93000
			Preu total arrodonit per pa		**1.061,78**

E. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:34 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5P514G3X713N664D0S1D pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:34 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5P514G3X713N664D0S1D pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra:
OBRES DE REFORMA DEL CARRER DE CALASSANÇ DURAN, ENTRE ELS CARRERS D'ALGUERSUARI I PASCUAL, GORINA I PUJOL I DEL CARRER GÜELL I FERRER, DINS DE L'ÀMBIT GRAN VIA - RIPOLL – FASE 1 i FASE 2

Emplaçament i Identificació de l'immoble (codis GPA):
L'àmbit a reformar del c/ de Calassanç Duran, objecte del present projecte, es troba a Sabadell al districte 1 (Centre) entre els carrers d'Alguersuari i Pascual, Gorina i Pujol i el carrer de Güell i Ferrer, dins de l'àmbit Gran Via – Ripoll.

CARRER DE CALASSANÇ DURAN Bé 28692 - CARRER D'ALGUERSUARI I PASCUAL Bé 34744

Superfície àmbit:
FASE 1: 1.508 m2
FASE 2: 465 m2

Promotor:
AJUNTAMENT DE SABADELL

Arquitecte autor del Projecte d'execució:
NÚRIA MARCET BOADA, Arquitecte col·legiada al COAC amb núm. 32.858/8

Tècnics col·laboradors del Projecte d'execució:
ERIK ORTEGA BOGUNYÀ, Arquitecte
BEATRIZ ÁLVAREZ NÚÑEZ, Arquitecte tècnic
GREGORIO AZCÁRATE, Arquitecte tècnic
MARGA CEREZO, Arquitecte

Tècnic/a redactor/a de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:
NÚRIA MARCET BOADA, Arquitecte col·legiada al COAC amb núm. 32.858/8

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Característiques del terreny:
Sense estudi geotècnic

Instal·lacions de serveis públics:

1. Instal·lacions soterrades d'aigua (CASSA), electricitat (Endesa), gas (Gas Natural), telecomunicacions (Telefònica, Ono i Vodafone).
2. Xarxa d'enllumenat públic.
3. La xarxa de clavegueram situada entre 1 i 2m de profunditat.

Tipologia de vials:
El c. de Calassanç Duran afectat per la intervenció té una longitud de 80,00m i una amplada de 6,95m, en aquesta no s'inclou la vorera sud de 2,50m aprox. ni la petita placeta a la banda nord. El carrer té un pendent del 2.5% aprox., tenint el punt més baix a l'encreuament entre el c. de Calassanç Duran amb Gorina i Pujol, i el més alt a l'encreuament entre el c. de Calassanç Duran amb Güell i Ferrer. És un carrer força transitat, els cotxes hi accedeixen des de la Gran Via.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:34 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5P514G3X713N664D0S1D pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs de manteniment posteriors.

Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, l'empresa contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, les empreses contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que les persones que treballen a l'obra rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament les empreses que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat de les persones que treballen a l'obra, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, a l'empresa contractista, sots-contractista i representants de les persones treballadores.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats a les empreses contractistes i sots-contractistes (art. 11è).

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:34 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5P514G3X713N664D0S1D pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresa aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions a les persones que treballen a l'obra

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- 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 posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut de les persones treballadores
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre les empreses contractistes, sots-contractistes i les persones que treballen a l'obra en règim d'autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresa tindrà en consideració les capacitats professionals de les persones treballadores en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresa adoptarà les mesures necessàries per garantir que només les persones treballadores que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre la persona que treballa a l'obra. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:34 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5P514G3X713N664D0S1D pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

L'empresa podrà concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir la previsió de riscos derivats tant del treball respecte del seu personal, com de les persones treballadores en règim d'autònoms. Les societats cooperatives també podran concertar operacions d'assegurances respecte de les seves persones associades, l'activitat de les quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció de les persones treballadores, l'empresa garantirà que cada persona que treballa a l'obra rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme la persona treballadora, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions de l'empresa contractista, les persones que treballen a l'obra han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per l'empresa contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat a la persona jeràrquicament superior i a les persones treballadores designades per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.
- Cooperar amb l'empresa contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a altres feines.

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:34 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5P514G3X713N664D0S1D pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

Fonaments

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalços
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:34 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5P514G3X713N664D0S1D pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Estructura

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:34 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5P514G3X713N664D0S1D pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997)

- Treballs amb riscos especialment greus de soterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut de les persones que treballen a l'obra sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general es prioritzaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:34 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5P514G3X713N664D0S1D pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades segons s'estigui protegint a les persones de la pròpia caiguda o de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat a les persones treballadores amb formació i capacitació suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'una persona que treballa a l'obra pel que fa als treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a terceres persones

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsol, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar les persones accidentades. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat de les possibles persones accidentades.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:34 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5P514G3X713N664D0S1D pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

7. NORMATIVA APLICABLE

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la “Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo” (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:34 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5P514G3X713N664D0S1D pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:34 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 5P514G3X713N664D0S1D pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	
CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

Signat,

Sabadell, 18 de març del 2022

L'arquitecte

MARCET BOADA, NURIA (FIRMA)

Firmado digitalmente por MARCET BOADA, NURIA (FIRMA)
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=44980776K, sn=MARCET, givenName=NURIA, cn=MARCET BOADA, NURIA (FIRMA)
Fecha: 2022.04.05 19:34:04 +02'00'

Nuria Marcet Boada
Col. 32858-8

Notes:

© 1997 COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA (modificat 2021)
L'ús d'aquest document és permès únicament als arquitectes col·legiats autoritzats del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, sota llur responsabilitat i exclusivament per a treballs propis.

F. GESTIÓ DE RESIDUS

MARCET BOADA, NURIA (FIRMA)

Firmado digitalmente por MARCET BOADA, NURIA (FIRMA)
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=44980776K, sn=MARCET, givenName=NURIA, cn=MARCET BOADA, NURIA (FIRMA)
Fecha: 2022.04.05 19:35:29 +02'00'

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:35 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 1B1X4F0L0Y2G6N710A1V pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:35 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 1B1X4F0L0Y2G6N710A1V pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

GESTIÓ DE RESIDUS

FASE 1

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:35 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 1B1X4F0L0Y2G6N710A1V pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus
quantitats
codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que 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 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Reforma del carrer de Calassanç Duran FASE 1		
Situació:	c/ Calassanç Duran, entre els carrers d'Alguersuari Pascual, Gorina i Pujol i Güell i Ferrer		
Municipi :	Sabadell	**Comarca :**	Vallès Occidental

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		122,71	72,18
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		486,38	255,99
totals d'excavació		**609,09 t**	**328,17 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu: **reutilització**				és residu: **a l'abocador**	
	mateixa obra		altra obra			
	SI		**NO**		**NO**	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	22,097	0,512	20,869
formigó	170101	0,084	13,662	0,062	10,098
petris	170107	0,052	618,114	0,082	441,470
metalls	170407	0,004	0,309	0,001	0,067
fustes	170201	0,023	0,911	0,066	2,550
vidre	170202	0,001	0,032	0,004	0,020
plàstics	170203	0,004	0,016	0,004	0,158
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	286,354	0,001	367,100
fibrociment	170605	0,010	7,580	0,018	2,976
definir altres:		-	0,000	-	0,000
0		0,000	0,000	0,000	0,000
0		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**949,07 t**	0,7544	**845,31 m³**

Residus de construcció

	Codificació res Ordre MAM/304/2(	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó	170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris	170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos	170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres		0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges		0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes	170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics	170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró	170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls	170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció			**0,00 t**		**0,00 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:35 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 1B1X4F0L0Y2G6N710A1V pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus	
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	si
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	si
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents	
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	si
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t		0,00 m^3
acer en perfils reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
altres :	0,00 t		0,00 m^3
Total d'elements reutilitzables	0,00 t		**0,00 m^3**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	**Volum** m^3 **(+20%)**	**Reutilització** (m^3) a la mateixa obra	a altra autoritzada	**Terres per a l'abocador** volum aparent (m^3)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	86,6	0,00	0,00	86,62
pedraple	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	307,2	57,44	0,00	249,75
terres contaminades	0,0			0,00
Total	**393,8**	**57,44**	**0,00**	**336,36**

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions seguents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	**tones**	**Projecte**	**cal separar**	**tipus de residu**
Formigó	**80**	**13,66**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**22,10**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**0,31**	**no**	**no especial**
Fusta	**1**	**0,91**	**no**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,03**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,02**	**no**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,00**	**no**	**no especial**
Especials*	**inapreciable**	**inapreciable**	**si**	**especial**

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	**projecte***
Inerts	Contenidor per Formigó	**no**	**si**
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	**no**	**si**
No especials	Contenidor per Metalls	**no**	**no**
	Contenidor per Fustes	**no**	**no**
	Contenidor per Plàstics	**no**	**no**
	Contenidor per Vidre	**no**	**no**
	Contenidor per Paper i cartró	**no**	**no**
	Contenidor per Guixos i altres no especials	**no**	**no**
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	**si**	**si**

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la posibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:35 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 1B1X4F0L0Y2G6N710A1V pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	si
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	si

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Runes	Planta Intercomarcal	Pol. Ind. Can Roqueta	E-475,98
	del Reciclatge SA	c/Mas Bajona, 58, 08208, Sabadell	

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	**0,00**
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 **€/m³** (mínim 100 €)	**5,00**
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	**0,00**
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	**15,00**
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: **num. transports** a 200 €/ transport	**0**
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	**5,00**
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	**0,00**

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	**m³ (+20%)**	**0,00 €/m³**	**5,00 €/m³**	**5,00 €/m³**	**0,00 €/m³**
Terres	336,36	1000,00	1681,82	3030,31	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	**runa bruta**
Construcció	**m³ (+35%)**			**0,00 €/m³**	**15,00 €/m³**
Formigó	13,63	0,00	68,16	0,00	-
Maons i ceràmics	28,17	0,00	140,87	0,00	-
Petris barrejats	595,99	-	2.979,93	-	8.939,78
Metalls	0,09	-	0,45	-	1,36
Fusta	3,44	-	17,21	-	51,64
Vidres	0,03	-	100,00	-	0,40
Plàstics	0,21	-	1,07	-	3,21
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	499,60	0,00			19.984,13
	1.141,17	0,00	4.989,51	3.030,31	28.980,52

Elements Auxiliars

Casetes d'emmagatzematge	1,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	1,00
	0,00
	0,00

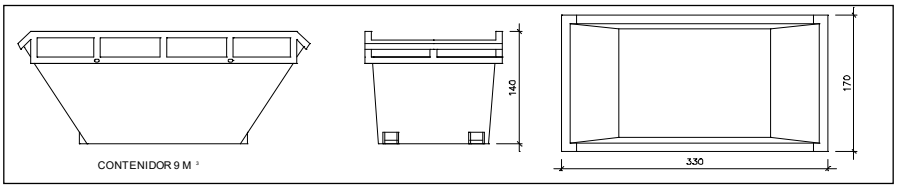
El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 37.002,33 €

El volum dels residus és de : **1.477,53 m³**

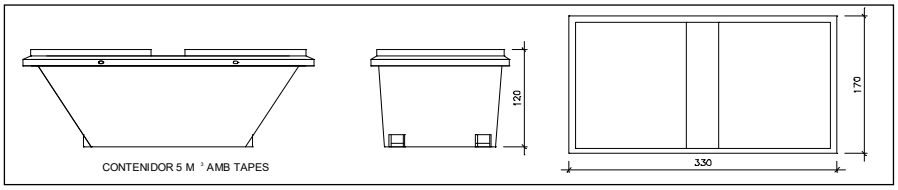
El pressupost de la gestió de residus és de :	**12.301,24**	**euros**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:35 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 1B1X4F0L0Y2G6N710A1V pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

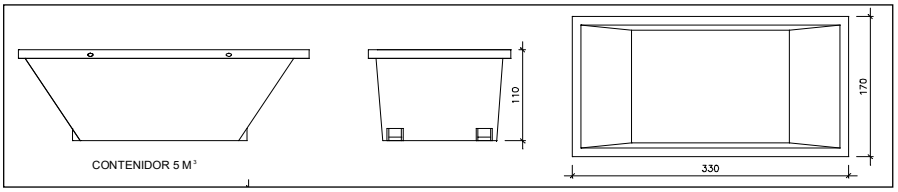
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



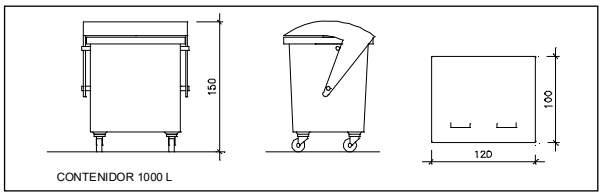
Contenidor 9 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: -



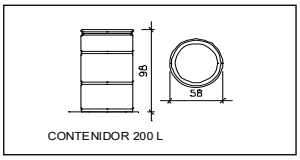
Contenidor 5 m^3. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: -



Contenidor 5 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: 2



Contenidor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics — unitats: -



Bidó 200 L.Apte per a residus especials — unitats: -

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	si

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	si
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir liquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:35 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 1B1X4F0L0Y2G6N710A1V pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:35 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 1B1X4F0L0Y2G6N710A1V pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	609,09 T		**621,77 T**
Total construcció i enderroc (tones)	949,07 T	0,00 %	**949,07 T**

Càlcul del dipòsit

Residus d'excavació */ **	609,09 T	11 euros/T	6699,99 euros
Residus de construcció i enderroc **	949,07 T	11 euros/T	10439,77 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**1.558,2 Tones**
		Total dipòsit * **	**17.139,76 euros**

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consireren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previssió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:35 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 1B1X4F0L0Y2G6N710A1V pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

GESTIÓ DE RESIDUS

FASE 2

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:35 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 1B1X4F0L0Y2G6N710A1V pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevención i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus
quantitats
codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que 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 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Projecte Urbanització Plaça Calassanç Duran FASE 2		
Situació:	c/ Calassanç Duran		
Municipi :	Sabadell	**Comarca :**	Vallès Occidental

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		130,38	68,62
totals d'excavació		**130,38 t**	**68,62 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu: **reutilització**				és residu: **a l'abocador**	
	mateixa obra		altra obra			
	SI		**NO**		**NO**	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	195,300	0,082	139,500
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	90,675	0,001	116,250
fibrociment	170605	0,010	2,325	0,018	0,930
definir altres:		-	0,000	-	0,000
0		0,000	0,000	0,000	0,000
0		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**288,30 t**	0,7544	**256,68 m³**

Residus de construcció

	Codificació res Ordre MAM/304/2(	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó	170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris	170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos	170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres		0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges		0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes	170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics	170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró	170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls	170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció			**0,00 t**		**0,00 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:35 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 1B1X4F0L0Y2G6N710A1V pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus	
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	si
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	si
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents	
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	si
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t		0,00 m^3
acer en perfils reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
altres :	0,00 t		0,00 m^3
Total d'elements reutilitzables	0,00 t		**0,00 m^3**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m^3 (+20%)	Reutilització (m^3) a la mateixa obra	Reutilització (m^3) a altra autoritzada	Terres per a l'abocador volum aparent (m^3)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedraple	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	82,3	2,01	0,00	80,33
terres contaminades	0,0			0,00
Total	**82,3**	**2,01**	**0,00**	**80,33**

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions seguents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	**80**	**0,00**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**0,00**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**0,00**	**no**	**no especial**
Fusta	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,00**	**no**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,00**	**no**	**no especial**
Especials*	**inapreciable**	**inapreciable**	**si**	**especial**

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	**no**	si
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	**no**	si
No especials	Contenidor per Metalls	**no**	no
	Contenidor per Fustes	**no**	no
	Contenidor per Plàstics	**no**	no
	Contenidor per Vidre	**no**	no
	Contenidor per Paper i cartró	**no**	no
	Contenidor per Guixos i altres no especials	**no**	no
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	**si**	si

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la posibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:35 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 1B1X4F0L0Y2G6N710A1V pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	si
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	si

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Runes	Planta Intercomarcal	Pol. Ind. Can Roqueta	E-475,98
	del Reciclatge SA	c/Mas Bajona, 58, 08208, Sabadell	

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	**0,00**
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 **€/m³** (mínim 100 €)	**5,00**
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	**0,00**
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	**15,00**
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: **num. transports** a 200 €/ transport	**0**
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	**5,00**
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	**0,00**

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	**m³ (+20%)**	**0,00 €/m³**	**5,00 €/m³**	**5,00 €/m³**	**0,00 €/m³**
Terres	80,33	1000,00	401,67	723,73	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	**runa bruta**
Construcció	**m³ (+35%)**			**0,00 €/m³**	**15,00 €/m³**
Formigó	0,00	0,00	-	0,00	-
Maons i ceràmics	0,00	0,00	-	0,00	-
Petris barrejats	188,33	-	941,63	-	2.824,88
Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	158,19	0,00			6.327,72
	346,52	0,00	1.343,30	723,73	9.152,60

Elements Auxiliars

Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

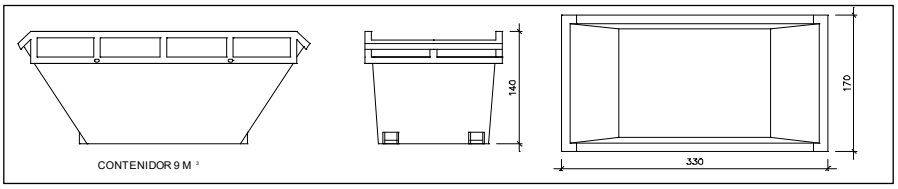
El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 11.219,62 €

El volum dels residus és de : **426,85 m³**

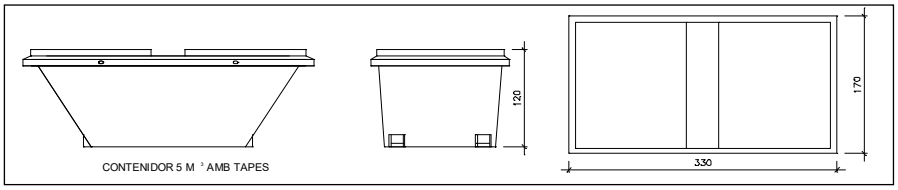
El pressupost de la gestió de residus és de :	**2.664,42**	**euros**

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:35 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 1B1X4F0L0Y2G6N710A1V pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

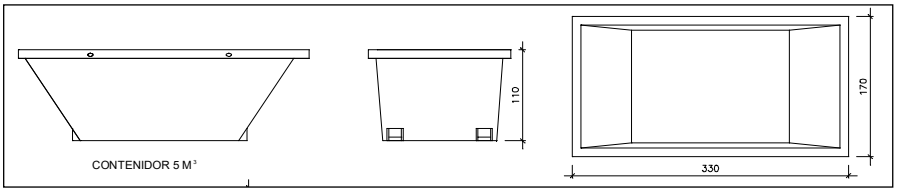
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



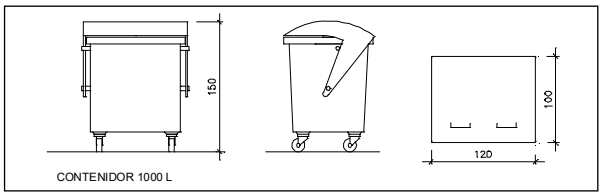
Contenidor 9 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: -



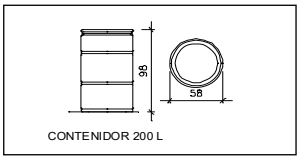
Contenidor 5 m^3. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: -



Contenidor 5 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: 2



Contenidor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics — unitats: -



Bidó 200 L.Apte per a residus especials — unitats: -

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	si

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	si
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir liquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:35 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 1B1X4F0L0Y2G6N710A1V pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

Aquest document ha estat firmat per NURIA MARCET a les 19:35 del dia 05/04/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 1B1X4F0L0Y2G6N710A1V pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	130,38 T		**152,63 T**
Total construcció i enderroc (tones)	288,30 T	0,00 %	**288,30 T**

Càlcul del dipòsit

Residus d'excavació */ **	130,38 T	11 euros/T	1434,18 euros
Residus de construcció i enderroc **	288,3 T	11 euros/T	3171,30 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**418,7 Tones**
		Total dipòsit * **	**4.605,48 euros**

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consireren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previssió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€