PROJECTE EXECUTIU

Urbanització de la plaça de Granada i entorns de l'escola Tarlatana

Redactor: Guillem Bosch Folch, arquitecte

Promotor: Ajuntament de Sabadell – Servei d'Obres Públiques

Octubre de 2024

ÍNDEX

A. MEMÒRIA + ANNEXES MEMÒRIA

B. PLEC DE CONDICIONS

C. PRESSUPOST

D. PLÀNOLS

E. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

A. MEMÒRIA

Projecte executiu d'urbanització

de la plaça de Granada i entorns de l'escola Tarlatana

Redactor: Guillem Bosch Folch, arquitecte

Promotor: Ajuntament de Sabadell – Servei d'Obres Públiques

Octubre de 2024

Memòria del projecte executiu d'urbanització de la plaça de Granada i entorns de l'escola Tarlatana.

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. JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA
    - 2.1.- SOLUCIÓ ADOPTADA
    - 2.2.- ENDERROCS
    - 2.3.- REPLANTEIG GENERAL I TOPOGRAFIA
    - 2.4.- MOVIMENT DE TERRES
    - 2.5.-TRAÇAT
    - 2.6.- XARXA DE DRENATGE I CLAVEGUERAM
    - 2.7.- ESTRUCTURA I OBRA CIVIL
    - 2.8.- XARXES DE SERVEIS
    - 2.9.- ENLLUMENAT PÚBLIC
    - 2.10.- VIALITAT: AFERMAT I PAVIMENTACIÓ
    - 2.11.- SEMAFORITZACIÓ I SENYALITZACIÓ
    - 2.12.- XARXA DE REG
    - 2.13.- JARDINERIA
    - 2.14.- MOBILIARI URBÀ
    - 2.15.- JOCS INFANTILS

3. TREBALLS ÀMBIT CAMÍ DE SANT OLEGUER
    - 3.1.- ANTECEDENTS
    - 3.2.- DESCRIPCIÓ DE L'ÀMBIT
    - 3.3.- DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR

4. BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

5. PROGRAMA DE TREBALL DEL PROJECTE

6. TERMINI D'EXECUCIÓ

7. PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

8. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

9. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

10. PRESSUPOST

11. ANNEXES

A. MEMÒRIA

1. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

1.1.- OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte del present projecte és la urbanització de la plaça de Granada i entorns de l'escola Tarlatana.
Les obres que s'executaran són les que es relacionen a continuació.

1.- Enderrocs i moviments de terres.
2.- Xarxa de sanejament.
3.- Instal·lació de xarxa de reg automàtic.
4.- Obra civil i obres complementàries.
5.- Pavimentació.
6.- Jardineria.
7.- Mobiliari urbà i jocs infantils.
8.- Senyalització.

1.2.- EMPLAÇAMENT.

El projecte s'ubica al Districte II de Sabadell, concretament a la plaça de Granada i entorns.
La superfície total de l'àmbit on s'inscriu el projecte és de 5.410 m². Els àmbits que abarca aquesta superfície queda detallada al plànol corresponent P04.

1.3.-PROMOTOR.

El promotor del present projecte és l'Ajuntament de Sabadell a través del Servei d'Obres públiques.

1.4.- CONDICIONAMENTS GENERALS.

Quant a les característiques físiques i topogràfiques de l'àmbit de projecte, es tracta d'un espai de sòl urbà (plaça i viari a l'entorn) situat al cor del barri de Can Puiggener, amb pendent cap al riu Ripoll situat en direcció est.

Actualment la plaça, amb paviment de sauló, té una topografia essencialment plana i són les plataformes, escales i parterres circumdants els que absorveixen el desnivell de l'àmbit en direcció al riu, que queda palès amb la pendent dels carrers de trànsit rodat (voreres i calçades) circumdants. Entre el punt més alt de l'àmbit corresponent a l'encreuament rodat –rotonda- situat a l'oest (cota 193,54) i el punt més baix de l'àmbit el corresponent al nou pas de vianants a la baixada de can Puiggener situat a l'est (cota 178,63) hi ha un desnivell de 15 metres.

La intervenció s'ocupa de replantejar l'àmbit corresponent a la plaça (sauló), les voreres (panot gris) i àmbits pavimentats (llamborda vermella) –així com parterres- circumdants, el vial rodat d'accés de vehicles als aparcaments privats de les edificacions situades al nord de la plaça, el tram de vorera ampla (panot gris) amb doble arbrat de plàtans que es troba a l'oest de la plaça, la rotonda al mig de l'encreuament viari al límit oest i la vorera en cantonada (panot gris + llamborda vermella) al nord d'aquesta. Així mateix, el tram del carrer anomenat passatge de la Vinya que discorre a l'est de la plaça i al sud de l'escola Tarlatana des del carrer Florit i fins la Baixada de can Puiggener, incloent els nous o

redefinits passos de vianants als dos extrems de l'actual passatge de la Vinya i al sud de la plaça de Granada.
Tot aquests àmbits queden perfectament grafiats al plànol topogràfic inclòs a la documentació gràfica adjunta i a les fotografies incloses en aquesta memòria.

Si bé no s'intervé sobre d'elles, són preexistències soterrades a tenir en compte:
1. La xarxa d'enllumenat públic dins l'àmbit.
2. La xarxa de clavegueram (tub principal) dins l'àmbit, situat a una profunditat d'entre 3 i 3,5 metres aproximadament respecte la rasant de la calçada.
3. Instal·lacions d'aigua (CASSA), electricitat (FECSA-ENDESA), gas (GAS NATURAL) i telefonia (TELEFONICA).

1.5.- INFORMACIÓ URBANÍSTICA.
L'àmbit d'actuació està classificat com a Sòl urbà i qualificat com a Places i jardins urbans (clau D-1) i com a Sistema viari (clau a.1) tal i com queda grafiat en el plànol P02-Planejament. L'àrea residencial d'edificacions que el limiten tenen una qualificació de "1-6a: Residencial suburbanes entremitgeres" tal com correspon a la quasi totalitat del barri de can Puiggener.

Tal i com es pot comprovar als plànols de planejament urbanístic inclosos als Annexes, l'àmbit no té afectació respecte cap dels següents plans especials de protecció: PEPBAMAS arqueològic, PEPBAMAS ambiental, PEIPU (àmbit NAU) i PEPS (en tràmit).
L'àmbit està inclòs al MPG-116: Modificació puntual de Pla general d'ordenació als barris de Can Puiggener i Torre-romeu on s'ubiquen les ARE, si bé aquest fet no té cap afectació directa sobre la intervenció a realitzar en base al present projecte.

1.6.- SERVEIS AFECTATS.
El projecte no preveu modificar les xarxes de:
- Aigua
- Electricitat
- Gas
- Telecomunicacions
- Telefonia
- Enllumenat públic
- Semaforització

El projecte preveu modificacions a les xarxes de:
- Clavegueram (únicament els embornals i les seves connexions a la claveguera principal)
- Xarxa de reg

1**.7.- ESTAT ACTUAL.**
Característiques: S'han descrit a l'apartat 1.4 de la present memòria.

Material: Les voreres són de panot gris de 4 pastilles a excepció de la vorera al nord-oest de la plaça, sobre el graonat de peces prefabricades, així com de la plataforma que, a mode de tarima lleugerament elevada, limita la plaça de sauló pel sud-oest. Aquests dos àmits estan pavimentats amb llamborda rectangular vermella. Les calçades són asfaltades.

Instal·lacions: A nivell de xarxes públiques hi ha la de clavegueram, que discorre per sota la part central de les calçades a excepció d'un tram del carrer de Gibraltar i Baixada de can Puiggener que discorre per sota la vorera amb doble filera d'arbrat si bé, de fet, a una cota bastant profunda (aprox 3m sota la rasant de vorera).
Al plànol topogràfic es poden apreciar les trampelles dels pous de clavegueram i als Annexes hi consta el plànol de la xarxa de clavagueram. Els conductes, com els pous, són de formigó.
Quant a la xarxa d'enllumenat, n'hi ha tant dins de l'àmbit (plaça i voreres) com en les immediacions de l'àmbit, per la qual cosa s'ha considerat innecessari intervenir-hi, tal i com quedava palès en l'estudi lumínic encarregat a tal efecte. Els fanals existents són de tipus columna de 4 metres d'altura al centre de la plaça i a les voreres adjacents amb llamborda vermella i tipus vial de 7 metres d'altura a la resta de voreres de panot gris i amb la missió prioritària d'il·luminar les calçades de trànsit rodat i les voreres contigües.
Actualment l'àmbit no disposa de xarxa de reg o en tot cas no és visible. Probablement fa anys hi havia una xarxa de reg per als arbres que al seu dia es van plantar a la zona i per als parterres, si bé avui no és visible i en tot cas estaria en desús donat que els arbres que aquesta xarxa pogués abastir en elgun moment es podria haver considerat que ja no la requerien, quedant una arqueta de reg a la vorera nord de la Baixada de can Puiggener que el projecte preveu utilitzar per a la nova xarxa de reg que preveu el projecte.

Sigui com sigui, no hi ha impediments per a l'execució del projecte.

S'adjunten fotografies de l'estat actual:

Plaça des de la Baixada de can Puiggener

Plaça amb els pins i el parterre existents

Plaça vista des del seu extrem sud-oest

Vorera arbrada a l'extrem sud-oest

Passos de vianants existents

Vorera amb llamborda vermella al nord-oest

Passatge de la Vinya des del seu extrem N-O

Passatge de la Vinya des del seu extrem S-E

1.8.-EXPROPIACIONS I OCUPACIONS TEMPORALS.

Per a la realització de les obres d'urbanització no hi haurà d'haver expropiacions.

A nivell d'ocupacions temporals hi haurà l'afectació al vial per accés de vehicles als aparcaments privats al nord-oest de la plaça, a la plaça mateixa i a les voreres afectades pel projecte, així com a les calçades on es preveu modificar els passos de vianants existents o a la rotonda. Tots aquests àmbits caldrà inutilitzar-los puntualment

però existeixen alternatives de pas i circulació a través dels carrers i voreres circumdants.

En el cas de tot el tram del passatge de la Vinya que es peatonalizarà íntegrament es tallarà definitivament en el moment de començar les obres.

En qualsevol cas, i amb la finalitat de minimitzar l'impacte sobre la circulació peatonal i rodada (i especialment l'accés als aparcaments de vehicles al nord-oest de la plaça), l'empresa constructora haurà de preveure una planificació (planning) on aquestes quedin afectades durant l'interval de temps més breu possible. El planning que haurà de preveure l'empresa constructora haurà de rebre el vist-i-plau dels serveis municipals corresponents.

2. JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA.

2.1.- SOLUCIÓ ADOPTADA.

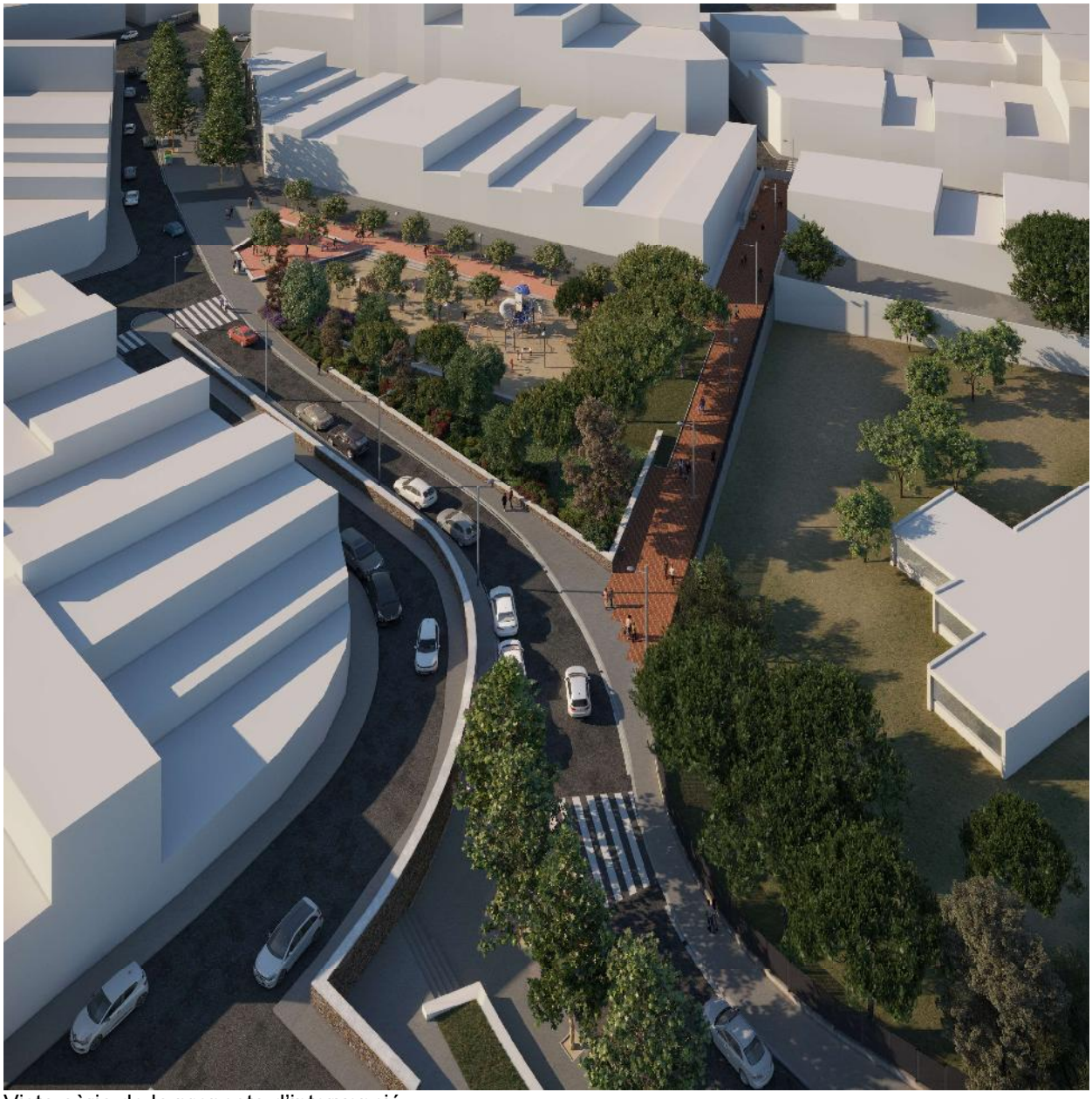
La proposta intenta millorar l'estat de la Plaça Granada corregint les deficiències i mancances que presenta a nivell d'estat d'alguns elements (vorades, voreres, sauló), jocs infantils, vegetació i reg corresponent, etc.
Especialment a nivell de vegetació es considera important plantar nous arbres tant al centre de la plaça com als escocells existents on els arbres s'han anat morint i s'han hagut de tallar, així com al parterre adjacent, on també s'opta per plantar arbustives, tot amb l'objectiu d'afavorir que l'espai resultant pugui acollir ocells que habiten les vores del riu Ripoll molt proper a l'àmbit d'actuació i trobin recer, ombra, menjar, etc. També, és clar, per augmentar la superfície d'ombra, especialment els mesos més càlids de l'any. En paral·lel a la plantació dels nous arbres s'incrementa la presència de nous bancs i cadires per facilitar el caràcter de "sala d'estar a l'aire lliure" de qualsevol plaça.

Dins la intervenció també destaca la peatonalització del tram del passatge de la Vinya inclòs dins l'àmbit. D'acord amb els serveis municipals s'ha optat per aquesta operació donada la presència de l'escola Tarlatana i el fet que la plaça de Granada és l'espai públic de referència per la comunitat escolar i cal que a partir d'ara ho pugui ser amb més seguretat i més claredat. L'escola disposa d'una sortida directament al passatge de la Vinya i tindrà la opció inclús d'obrir-la per poder realitzar tot o part del seu accés des del nou carrer peatonalitzat i en contacte directe, i sense presència de vehicles, a la plaça de Granada. La pavimentació d'aquesta part de l'àmbit es farà tota sense desnivells i a base de llamborda de color vermell amb un dibuix geomètric de color clar que pretén realçar el caràcter de "plaça" d'aquest espai lineal fins ara destinat a la circulació de vehicles.

La nova configuració d'aquest carrer peatonalitzat implicarà una modificació de l'extrem del passatge de la Vinya que ara connecta amb la Baixada de can Puiggener de tal manera que serà necessari limitar el parterre existent entre el centre de la plaça de Granada i la vorera nord de la Baixada i el nou tram peatonalitzat amb un nou mur que resolgui la nova topografia resultant. Aquest mur es realitzarà de la mateixa manera que els murs exitents dins l'àmbit i en els contorns immediats, a base de revestiment de llicorella i coronament de pedra artificial blanca.
També es modifiquen alguns passos de vianants en el perímetre de l'àmbit per tal de millorar-ne les condicions. Tots ells es realitzaran alçats a nivell de voreres per primer el vianant i forçar els vehicles a reduir velocitat.

Finalment, a l'extrem oest de l'àmbit es realitzarà una modificació del centre de la rotonda en l'emcreuament viari on desemboquen diferents carrers de trànsit rodat per tal de millorar la circulació al voltant de la rotonda i impedir l'afectació sobre el parterre elevat amb arbustives existent avui al centre de la rotonda.
Al nord de la rotonda hi ha una vorera en cantonada en la confluència de les voreres del carrer Florit i el carrer del Maestrat que també presenta deficiències i mancances que aconsellen realitzar-hi una transformació amb la incorporació d'unes graonat que eviti els racons morts i millori l'accessibilitat als locals de planta baixa adjacents.

S'adjunten tres perspectives de la solució proposada pel projecte:



Vista aèria de la proposta d'intervenció

Passatge de la Vinya des del seu extrem S-E en contacte amb la Baixada de can Puiggener

Passatge de la Vinya mirant en direcció al centre de la plaça

2.2.- ENDERROCS.

Es preveu l'enderroc del tram de calçada del passatge de la Vinya a peatonalitzar així com les seves voreres (el paviment de vorera inclosa la solera), vorades i rigoles i els seus embornals i respectives connexions al tub principal de clavegueram.

A la plaça es retirarà i renovarà la capa superficial de sauló i es retiraran els jocs infantils, bancs i papereres existents. També, puntualment, elements de vorada de jardí tipus tauló que actualment delimiten els límits dels parterres i que estan malmesos.

A les voreres afectades al nord i oest de la plaça s'enderrocarà part de les voreres existents malmeses o on calgui augmentar el tamany dels escocells existents, insuficients per a l'arbrat. Alguns dels arbres també es retiraran.

A les immediacions dels passos de vianants afectats també s'enderrocaran els trams de vorera, les vorades i rigoles on calgui.

A la rotonda i la vorera en cantonada al nord d'aquesta també s'enderrocaran les voreres o les escales i jardineres d'obra existents.

A les part actualment asfaltades dels vials afectats sols s'hi intervé puntualment fresant la capa de rodadura allà on és necessari per a l'adaptació de la pendent transversal del mateix.

Prèviament s'arrencaran totes les senyals de trànsit, pilones, baranes, papereres i bancs, tot deixant les arquetes dels serveis que no es modificaran per tal que siguin re-col·locades/aixecades fins adaptar-se al nivell definitiu de la vorera.

2.3.- REPLANTEIG GENERAL I TOPOGRAFIA.

La intervenció és de caràcter bàsicament superficial i es mantindran majoritàriament les cotes i pendents existents, fent els mínims ajustos necessaris allà on sigui convenient per adaptar el traçat i pendent del camí existent. Sigui com sigui, en cap cas es crearan punts baixos que impedeixin la sortida per gravetat de les aigües.

Un nou mur a base d'un doble mur de bloc de morter armat i massissat de formigó permetrà resoldre la petita contenció de terra del parterre existent que separa la plaça de la vorera nord de la Baixada de can Puiggener. La contenció màxima al trasdós d'aquest mur serà de 80 cm.

2.4.- MOVIMENT DE TERRES.

Un cop realitzada l'arrencada de les voreres i la calçada a tot arreu on correspongui s'haurà d'anivellar tota l'àrea enderrocada per tal d'obtenir la cota necessària damunt la qual executar les soleres i, damunt d'elles, el paviment de panot o llamborda.

En principi, les terres que s'extreguin d'uns punts de l'àmbit per a la realització del camí es preveu reutilitzar-los parcialment en uns altres punts del mateix àmbit i en el cas d'haver de portar terres a l'abocador aquest serà un abocador autoritzat.

Per a fer les rases necessàries pels nous ramals (puntuals) de sanejament, així com per a fer la rasa o pous de plantació de l'arbrat també caldrà extreure terres que, en

una part, s'aprofitaran per reomplir altre cop la rasa i, en una part menor, es portaran al dipòsit autoritzat corresponent.

Qualsevol increment de terres necessari es farà amb una base de tot-ú compactada. Igualment el rebliment d'excavacions previstes per a l'arrencada puntual del sanejament s'haurà de compactar al 95%.

A nivell de pendents i talusos de parterre, es mantindran majoritàriament els existents amb els seus mateixos pendents, tan sols amb petites adaptacions allà on sigui necessari. Cap talús de parterre no presenta cap tipus de dificultat ni impediment a l'hora de realitzar els treballs d'execució del projecte.

El moviment de terres s'haurà fer amb maquinària ajustada a les condicions del solar i el transport de terres i la seva destinació hauran de complir amb les ordenances i normatives vigents al respecte.

2.5.- TRAÇAT.

Ha quedat descrit a l'apartat 2.3 de la present memòria.

2.6.- XARXA DE DRENATGE I CLAVEGUERAM.

La xarxa de clavegueram que actualment discorre pel subsòl de l'àmbit està formada per conductes principals de formigó de Ø50 (1050_FO), o Ø80 (1080_FO) en algun tram puntual. La profunditat és variable però oscil·la aproximadament entre els 3 i els 3,5 metres sota rasant de carrer, i amb pous de registre intermitjos a profunditats també variables d'acord amb la profunditat de cada tram de conducte. El projecte no contempla cap intervenció sobre aquests conductes principals de la xarxa de clavegueram existent. I en relació als pous sols es contempla la modificació de les tapes de registe i la seva cota, que es veurà lleugerament modificada arran de la redefinició de cotes de tot el carrer pel fet de passar de calçada rodada a pavimentació peatonal.

Quant als embornals, es mantenen els existents a excepció dels del tram de passatge de la Vinya que es peatonalitza i on es modifica la posició i cota de tots ells, de manera que s'enderroquen els existents, així com les seves connexions al tub principal existent, i es realitzen de nou a l'eix del carrer per recollir les aigües pluvials al centre. També s'opera de la mateixa manera pel que fa als embornals que es troben afectats per els nous passos de vianants elevats.

2.7.- ESTRUCTURA I OBRA CIVIL.

Es realitzarà un nou mur per a la petita contenció de terres del parterre que separa la plaça de sauló de la vorera nord de la Baixada de can Puiggener. Aquest nou mur es realitzarà sobre fonament corregut de formigó armat a base d'un doble mur de bloc de morter armat i massissat revestit exteriorment amb pedra de tipus llicorella i coronament de pedra artificial blanca seguint la resta de murs que hi ha a l'àmbit i a les seves immediacions.

El passatge de la Vinya que es peatonalitza es realitzarà amb paviment de llamborda ceràmica vermella amb un dibuix geomètric amb llambordes de color groc pàl·lid, tot sobre solera sense armat de formigó. Als trams on es faran substitucions puntuals del paviment, incloent els àmbits d'espera dels passos de vianants nous o modificats, es procedirà igualment, sigui amb paviment de panot gris de 4 pastilles o sigui amb

llamborda vermella d'iguals característiques a la ja existent a la plaça, sempre amb solera inferior de formigó en massa.
A la rotonda, la meitat nord de la mateixa es pavimentarà igualment, amb llamborda ceràmica vermella sobre solera de formigó (veure plànol P33). I en el cas de la vorera en cantonada en la confluència dels carrers Florit i Maestrat es procedirà igualment, en aquest cas, i per resoldre el problema topogràfic donat que es tracta d'un punt on hi ha un desnivell ascendent de fins a 1,3 metres, es realitzarà, sobre base de formigó en massa, un graonat amb peces prefabricades tipus Superstep de Breinco o similar, tal i com es detalla al plànol P32. Aquest graonat acabarà en la unió amb un volum de base triangular realitzat amb murs de bloc de morter armat i massissat sobre base de formigó armat i acabat superiorment amb una cubrició inclinada a base de supermaó ceràmic i capa de compressió armada, tot pintat amb 2 mans de pintura impermeabilizant i arrebossat exteriorment amb morter de calç, tot segons es detalla al mateix plànol P32.

2.8.- XARXES DE SERVEIS.

A la documentació annexa al final de la present memòria s'hi fa constar la documentació obtinguda del propi Ajuntament de Sabadell relativa al clavegueram i a l'enllumenat públic. De totes maneres, no està previst intervenir afectant l'actual xarxa d'enllumenat, tal i com s'exposarà al següent apartat, i pel que fa a la xarxa de clavegueram ja ha quedat reflexat anteriorment el nivell d'afectació a la mateixa.
Sigui com sigui, si es realitzen alguns treballs en les proximitats de qualsevol xarxa existent es tindrà en compte i es prendran totes les mesures necessàries per part de l'empresa constructora i la direcció facultativa per tal d'afectar-les el mínim possible.

2.9.- ENLLUMENAT PÚBLIC.

Quant a la xarxa d'enllumenat, com s'ha esmentat anteriorment n'hi ha tant a la plaça de sauló (fanals de 4 metres d'altura) com a les voreres circumdants (7 metres d'altura). Uns i altres estan en bon estat i funcionen perfectament. L'estudi lumínic que s'ha realitzat i que s'aporta als annexos mostra com la uniformitat i demés paràmetres lumínics que requereix un espai com el present són suficients, així que no es realizat cap intervenció pel que fa a l'enllumenat públic.

2.10.- VIALITAT: AFERMAT I PAVIMENTACIÓ.

A nivell de pavimentació, la solució ha quedat explicada a l'apartat 2.7 de la present memòria. Tots els recorreguts dins l'àmbit són accessibles degut a les característiques (pendent, etc) del terreny i, d'altra banda, sempre que hi ha un desnivell resolt amb graonat nou o existent es disposa d'un recorregut alternatiu en rampa que compleix les prescripcions normatives.

Les vorades tant existents com dels trams nous seran tipus T-5 de formigó, i en els trams on s'hagi de fer una nova rigola, aquesta serà com les existents, és a dir de formigó lliscat de 30cm d'ample.

A nivell de bombers, tant el passatge de la Vinya com els demés espais de vorera o plaça són susceptibles de permetre l'accés dels camions de bombers sense impediments.

Als plànols P27 i P31 s'hi detallen les solucions constructives pels diferents elements de la pavimentació.

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

Consideracions generals

Criteris de càlcul
Sobrecàrrega d'ús d'espai públic 2.000 kg/m2

Criteris de disseny generals
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.
- La seva textura i rugositat serà tal que no siguin lliscants ni en sec ni en mullat. Haurà de complir amb el que especifica el PG3 en particular amb el que estableix l'article 542.7.
- Els materials i disseny de voreres, calçades, rampes, escales, etc.. complirà amb les especificacions del codi d'accessibilitat en particular amb les especificacions de supressió de barreres arquitectòniques urbanístiques.
- És molt convenient, cara a futures reparacions, que els materials dissenyats siguin de subministradors propers a Sabadell ja que originen problemes amb els subministraments de petites quantitats, ja que sinó a conseqüència del preu del transport s'originin problemes de subministrament de partides inferiors a la d'un camió sencer.

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
- 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 continuo, atesa la mala execució per les reposicions i pas de serveis soterrats. S'utilitzarà preferentment paviments de peces o lloses que tinguin fàcil manteniment i reposició.
- El panot utilitzat a la ciutat és de 4 pastilles d'un gruix de 4 cm.

- En els passos de vianants el panot utilitzat és el de botons sense colorant.
- La base de formigó del paviment de voreres serà del tipus HM-20 de 10 cm. de gruix en les zones exclusives de vianants i de 15 cm. de gruix en les zones on hi hagi accés o pas de vehicles.
- No es projectaran arbres en voreres iguals o inferiors a 3 metres.
- Els escocells seran de 1'2 m. x 1'2 m. Si la vorera ho permet, també pot establir-se de 2m. x 1'2m. en cas diferent s'ha de justificar suficientment. L'escocell tipus és el fiol i el de platina 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 fisuració, 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

La base del paviment de voreres serà del tipus H-15 de 10 cm. de gruix en les zones exclusives de vianants i de 20 cm. de gruix en les zones on hi hagi accés o pas de vehicles.
En voreres s'utilitzarà preferentment paviments de peces o lloses que tinguin fàcil manteniment i reposició, atès que les voreres normalment estan afectades pels serveis propis de la ciutat.
Les peces de vorada han de ser de pedra granítica o de formigó tipus T-5, els guals de vehicles tipus H-5 o G-60 depenent de l'amplada de la vorera i de l'existència d'arbrat.
La rigola serà del tipus formigó de 30 cm. o bé de rajola blanc també de 30 CM. amb reixa abatible.
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 voreres, es desaconsellable l'ús de paviment continuo, atesa la mala execució per les reposicions i pas de serveis soterrats.
El pendent transversal no superarà mai el 2 .

2.11.- SEMAFORITZACIÓ. SENYALITZACIÓ.

No s'hi intervé. Únicament es contempla la possibilitat d'haver de retirar provisionalment alguns elements de senyalització verticals per recol·locar-los al final de l'obra. Quant als elements de senyalització horitzontal (pintura) es preveu també incorporar-ne als entorns dels nous passos de vianants seguint les especificacions tècniques establertes per l'Ajuntament de Sabadell.

2.12.- XARXA DE REG.

Es preveu xarxa de reg per alimentar els nous arbres inclosos dins l'àmbit. Es tracta d'arbres de diferents tipus en funció de la seva ubicació. En concret, 1 plàtan en un nou escocell a la vorera ampla al sud-oest de l'àmbit, sapindes de la Xina a la plaça i a les voreres o plataformes adjacents pavimentades amb llamborda vermella i auró negre, pi pinyoner i alzina al parterre que separa el centre de la plaça de la vorera nord de la Baixada de can Puiggener.
El reg serà per degoteig segons es descriu al plànol P20.

Per a l'alimentació de la xarxa de reg a realizar caldrà efectuar, en primer lloc, una arqueta d'obra a la vorera nord de la Baixada de can Puiggener. Actualment existeix en

aquest mateix punt una arqueta corresponent al reg que es va instal·lar al seu dia per tal de regar els arbres existents en el moment que es van plantar. Caldrà valorar fins a quin es podrá aprofitar parcialment o no. Sigui com sigui, en aquesta arqueta de 60x60x60cm es compta amb la presència aprofitable de la clau de pas, el filtre, l'electrovàlvula, el regulador de pressió i un programador a piles de telegestió de reg marca SAMCLA. Existeix un comptador d'aigua que també abasteix la font existent i que serà d'on penjarà la nova xarxa per regar els nous arbres i les arbustives. Aquesta arqueta amb el comptador es troba a la vorera sud de la Baixada de can Puiggener.

A partir de la primera arqueta, el circuit de reg està format per una xarxa secundària a base de conducte enterrat (recobert per un tub corrugat recobert al seu torn de sorra) de PEBD Ø25 mm / 10atm amb uns anells oberts amb goters i de conducte tipus Techline Ø17 mm al voltant dels nous arbres. Quant a la protecció dels anells amb goters s'utilitzarà tub-dren flexible corrugat de PVC, de 50mm de diàmetre nominal i 3mm de gruix i 2m de llarg, muntat com a canalització soterrada i recobert de sorra.

Les arbustives presents al parterre que separa la plaça de sauló de la vorera nord de la Baixada de can Puiggener es regaran en base a un sistema de degoteig amb conducte tipus Techline Ø17 mm soterrat cada 40 cm.

Alguns aspectes genèrics, que poden ser o no ser 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 Cia. la pressió de subministre de l'aigua.
- Pèrdua de càrrega màxima admissible de la instal·lació 20%.
- La velocitat màxima de l'aigua 1,5 m/s.
- La pressió màxima de treball en els sectors de goters 2 kg/cm2.

Criteris de disseny

- Tot el reg ha de ser automàtic.
- S'ha de dissenyar la xarxa considerant que es pugui alimentar d'aigua regenerada.
- Es farà reunió prèvia amb els Serveis Tècnics Municipals i la Cia d'aigua CASSA per tal de determinar l'existència de xarxa d'aigua regenerada a la zona d'actuació o previsió de desenvolupament de la xarxa en un futur.
- En tota instal·lació de reg es projectarà material homologat i certificat, autoritzat pels Serveis Tècnics de l'Ajuntament de Sabadell.
- Tot el material de canonada serà de polietilé, amb franja de color per a aigua regenerada.
- La pressió nominal prevista de les canonades serà de forma general de 10 atm., tot i que en alguns i sota autorització de tècnics de Parcs i Jardins es podran projectar canonades de 6 atm.
- Les canonades que vagin per sota de zones pavimentades hauran d'estar previstes a l'interior de pas de serveis (passa-tubs) tub corrugat de polietilè amb un diàmetre el doble del de la canonada de reg i cada 25 m. de paviment un pericó de registre, de manera que puguin ser manipulades sense necessitat de trencar el paviment.
- Pel que fa a les rases, en les canonades de subministrament seran de fondària mínima entre 30 i 40 cm. i es col·locaran amb solera de sorra de 10 cm.
- En els casos que el sector de reg es troba sensiblement més alt que l'electrovàlvula corresponent, igual o superior a 3 m., cal posar una vàlvula anti-retorn per a protegir.
- D'una sola escomesa i per mitjà una bateria de distribució es sectoritzarà el reg en funció del elements a regar. No podran projectar-se en un mateix sector elements de reg diferents (difusors i aspersors, diferents models aspersors o difusors…).
- Elements de distribució d'aigua han d'anar senyalitzats quan s'abasteixen amb aigua regenerada.

Degoters

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

Aspersors i 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 morter.
• En els casos que el sector de reg es troba sensiblement més alt que l'electrovàlvula corresponent, igual o superior a 3 m., cal posar una vàlvula anti-retorn per a protegir.
• En els casos que el sector de reg tingui en gran desnivell, igual o superior a 3 m., els aspersors situat a la part inferior han de disposar de vàlvula de drenatge incorporada.

Bateria de distribució i electrovàlvules

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

Programadors

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

Escomesa elèctrica i d'aigua

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

Xarxa de boques de reg

• Cal repartir diverses boques de reg -cada 100m- aproximadament- per al regatge manual, homologat pels Serveis Tècnics de l'Ajuntament.

• La xarxa de boques de reg ha d'anar sectoritzada des de la bateria de sectorització, amb clau de pas a l'inici de la xarxa.
• El tipus de boca de reg ha de ser monobloc.

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 reg, 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.

2.13.- JARDINERIA.

Com s'ha apuntat en apartats anteriors, es disposen 29 nous arbres a banda de la resta d'arbrat de l'àmbit que es tracta d'arbrat ja consolidat existent. Alguns dels arbres nous o existents estan plantats en escocells donat que es troben en zones pavimentades amb llamborda o panot. La totalitat dels escocells existents s'engrandeixen per permetre una millor irrigació de les seves arrels. La resta d'arbres, nous o existents, es troben en parterres, també nous o existents. En el cas dels existents, la seva superficie també es veu engrandida.

Als escocells i als parterres es realitzarà una descompactació manual de la terra existent i una aportació de nova terra vegetal adobada.

Respecte els 6 nous arbres uibcats al centre de la plaça, en l'àmbit de sauló, se'ls plantarà prèvia excavació de dues rases paral·leles de 17x2x1'5m les quals s'ompliran amb sòl millorat a base d'una barreja formada per un 50% de la terra original extreta del clot de plantació i sanejada de possibles elements estranys i un 50% de barreja de sorra rentada, terra vegetal i condicionadors del sòl amb compostos orgànics, estimuladors del creixement de les arrels i polímers hidroabsorbents.

La tria de les espècies d'arbrat i arbustives (veure el plànol P13 on es detallen les diferents espècies i la seva ubicació) ha estat consensuada amb els serveis tècnics específics de l'Ajuntament de Sabadell per tal de garantir un bon comportament i manteniment. Per a un major creixament inicial de les diferents espècies, s'ha previst disposar aspratges triples per a cadascun dels arbres.

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

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 pressupostària suficient.
• No es permet el trasplantament d'arbres per tal de conservar-los donada la baixa supervivència dels arbres sotmesos a aquestes operacions. En casos excepcionals on pugui ser requerida aquesta operació caldrà l'aprovació amb anterioritat a l'inici de les obres per part de tècnics de la Secció de Parcs i Jardins de l'Ajuntament.

El Pla de Protecció ha de contemplar

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

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
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.
• 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.

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 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.
-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.

2.14.- MOBILIARI URBÀ.
Els elements de mobiliari urbà que es preveuen són nous bancs i cadires amb estructura d'alumini i cos de taulons de fusta, fixats a fonament enterrat de formigó en massa. La seva ubicació queda descrita al plànol P22.

També s'inclouen uns daus de formigó a mode de pilones per tal d'evitar la circulació de vehicles pel passatge de la Vinya. Aquests daus són del tipus Square Puff de Breinco o similar.

S'instal·len algunes papereres circulars abatibles model Barcelona d'hacer galvanitzat pintades de color gris.

Per últim, es col·locarà una barana metàl·lica d'hacer galvanitzat per evitar l'actual desnivell excessiu a la passerea elevada sobre la vorera al passatge de la Vinya, just davant de la sortida de l'escola Tarlatana per aquest punt. Aquesta barana queda detallada al plànol P30.

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

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

Criteris bàsics

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

Bancs

• El seient ha de tenir una alçària de 45 cm i una profunditat de 50 cm, es recomanable que tinguin respatller i recolzabraços a ambdós costats amb una alçaria sobre el seient de 20 a 25 cm, sota el seient disposarà de prou espai lliure per poder col·locar els peus i facilitar que es pugui aixecar una persona.
• Aquestes recomanacions generals, es poden adaptar a criteri del projectista no impedint la col·locació d'altres tipus de bancs.
• Preferentment s'han d'instal·lar sobre superfície sensiblement anivellada, pavimentada i antilliscant.
• Es recomana preveure un espai lliure per a ubicar usuaris de cadires de rodes o cotxets infantils.

Taules

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

Papereres

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

Jardineres

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

Fonts aigua potable

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

Baranes

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

Pilones

• Mirar annex de detalls constructius
• Han de complir el decret d'accessibilitat

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.

2.15.- JOCS INFANTILS.

Es preveu la retirada del jocs infantils existents i la seva substitució per un conjunt de jocs nous de la casa Kompan o similar tal i com queden descrits al plànol P21. La instal·lació dels jocs infantils es realitzarà sobre fonaments de formigó segons les prescripcions tècniques del fabricant i es tindran en compte les normes de seguretat com ara la distància entre ells o respecte els elements de la urbanització que es troben al seu entorn immediat.

3. TREBALLS ÀMBIT CAMÍ DE SANT OLEGUER.

A continuació es descriuran treballs d'obra compresos dins del present projecte però a executar en un àmbit diferent del de la plaça de Granada i entorns de l'escola Tarlatana. Es tracta d'un altre àmbit situat al camí de Sant Oleguer, entre l'avinguda d'Ègara i el camí de can Quadres, concretament als entorns de l'anomenat mirador d'Ègara, al davant de les instal·lacions del tanatori municipal de Sabadell.

Per entendre el motiu pel qual s'inclouen aquests treballs dins el present projecte exposem a continuació els següents antecedents.

3.1.- ANTECEDENTS.

En data 7 de març de 2022, l'arquitecte sotasignant del present projecte va fer lliurament a l'Ajuntament de Sabadell del PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ

DEL CAMÍ DE SANT OLEGUER, ENTRE L'AVINGUDA D'ÈGARA I EL CAMÍ DE CAN QUADRES, així com el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

En data 12 de juny de 2023 es van iniciar les obres en base a aquest Projecte Executiu. La direcció facultativa va córrer a càrrec del mateix arquitecte sotasignant. L'empresa constructora adjudicatària de la licitació corresponent era Construcciones y Obras Públicas DIBESA, SL.

A partir del 6 de setembre de 2023, i amb l'obra executada i certificada al 89,04%, l'empresa constructora va abandonar l'obra quan encara no estava completada del tot. Més endavant vam ser coneixedors que l'empresa estava en un concurs de creditors. Els treballs que van quedar pendents d'executar van ser els vinvulats a la plantació de l'arbrat, l'execució de la xarxa de reg corresponent, la col·locació de bancs i el tractament superficial d'una part del sòl de l'àmbit per tal de regenerar-lo.

Uns mesos després, i amb l'objectiu de poder completar aquests treballs, els serveis tècnics de l'Ajuntament determinen que el mateix arquitecte sotasignat inclogui, dins el PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA que està redactant, la documentació necessària per tal de poder licitar, conjuntament, les obres a la plaça de Granada i les pendents al camí de Sant Oleguer.

Respecte els treballs pendents d'executar arran de la interrupció de les obres a partir del 6 de setembre de 2023, els serveis tècnics de l'Ajuntament, conjuntament amb l'arquitecte sotasignant, determinen la necessitat d'ampliar l'abast de la intervenció incrementant la quantitat d'arbrat i, conseqüentment, la xarxa de reg corresponent, ampliar a tot el sòl de l'àmbit el tractament regenerador a fer, així com ampliar la quantitat de bancs i elements per seure. Per altra banda, cal actualitzar els preus de construcció donat el temps que ha passat des de l'anterior licitació adjudicada a Construcciones y Obras Públicas DIBESA, SL.

El present apartat, doncs, juntament amb els plànols corresponents inclosos al final de la Documentació gràfica, i juntament amb els amidaments i pressupost incorporats al final dels corresponents a la plaça de Granada, pretén descriure les operacions a realitzar al camí de Sant Oleguer.

3.2.- DESCRIPCIÓ DE L'ÀMBIT.

Es tracta de la millora de l'urbanització del camí de Sant Oleguer, entre l'avinguda d'Ègara i el camí de Can Quadres, concretament als entorns de l'anomenat mirador d'Ègara, al davant de les instal·lacions del tanatori municipal de Sabadell, al Districte I.

La superfície total de l'àmbit, tal i com queda grafiat al plànol P01, és de 2.325 m².

A nivell urbanístic, l'àmbit està classificat com a Sòl no urbanitzable i qualificat com a Parc de valor ecologico-paisatgístic (clau D-3) i no té afectacions respecte cap pla especial de protecció.

Quant a les seves característiques físiques i topogràfiques, es tracta d'una franja de sòl no urbanitzable (parc) situat al nord del barri de Nostra Llar (popularment anomenat

Cases de Can Garcia), amb un fort desnivell (30 metres) que connecta el límit est de la ciutat amb l'àrea d'influència del riu Ripoll. Dins aquesta franja de terreny s'hi troba el camí de Sant Oleguer i el mirador de l'avinguda d'Ègara. L'orientació del camí és nordoest-sudest.

Aquest camí està pavimentat arran de les obres recents que, tal i com ha quedat descrit anteriorment, van quedar aturades a partir del setembre de 2023. Allò que va quedar pendent d'executar va ser l'urbanització del mirador situat a la part més elevada de l'àmbit.

S'adjunten fotografies de l'estat actual de la zona del mirador:

3.3.- DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR.

Els treballs a executar se centren en la plantació de 15 nous arbres dins l'àmbit descrit, en la realització de la xarxa de reg corresponent, en la construcció d'un mur-banc lineal d'obra vista per completar la plataforma de paviment ceràmic ja realitzada i corresponent al mirador d'Ègara, així com en la col·locació de bancs i cadires en les proximitats d'aquest mur. Per últim, el tractament del sòl de tot l'àmbit per tal de regenerar-lo. Aquestes operacions es resumirien en:

1.- Obra civil i obres complementàries.

2.- Instal·lació de xarxa de reg automàtic.
3.- Jardineria.
4.- Mobiliari urbà.

Pel que fa a les xarxes de serveis existents, no es preveu modificar-ne cap.

Sigui com sigui, no hi ha impediments per a l'execució des treballs, ni tampoc no hi haurà d'haver expropiacions.

La intervenció és de caràcter bàsicament superficial i es mantindran les cotes i pendents existents, fent els mínims ajustos necessaris allà on sigui imprescindible. Sigui com sigui, en cap cas es crearan punts baixos que impedeixin la sortida per gravetat de les aigües.
Es duran a terme els moviments de terres necessaris per a la realització de la rasa on executar el fonament corregut del mur-banc de maó.
Les terres que s'extreguin es preveu dipositar-les parcialment en uns altres punts del mateix àmbit i en el cas d'haver de portar terres a l'abocador aquest serà un abocador autoritzat.
El moviment de terres s'haurà de fer amb maquinària ajustada a les condicions del solar i el transport de terres i la seva destinació hauran de complir amb les ordenances i normatives vigents al respecte.

La rasa esmentada es realitzarà resseguint la vora de la plataforma de paviment ceràmic existent que limita amb l'esplanada. Dins seu es realitzarà un fonament de formigó armat de 30x30cm amb 10 cm de formigó de neteja. Sobre el fonament corregut es realitzarà un muret de maó massís de 28cm de gruix i 45 cm d'alt, de traçat curvat seguint la vora de la plataforma de paviment ceràmic existent. Sobre aquest mur es realitzarà un coronament de maons iguals als del mur però col·locats a sardinell tal i com es mostra al plànol P03 corresponent. Al llarg d'aquest mur hi ha dues interrupcions del mur per tal de generar dos passos per creuar de l'esplanada a la plataforma de paviment ceràmic o viceversa. En aquest cas, sobre el fonament enterrat s'hi disposarà directament el coronament de maons a sardinell, quedant a la mateixa cota que la plataforma de paviment ceràmic.
Aquest mur farà alhora les funcions de banc -tant si s'utilitza mirant en direcció al riu gaudint de les vistes com si s'utilitza mirant l'esplanada i en diàleg amb els bancs i cadires que quedaran disposades al llarg de tota la cara nord del traçat del mur.

Quant a la plantació de nou arbrat, es vol que reforci la idea d'esplanada com a clariana, alhora que permeti ombra i comfort al passeig en direcció a les escales que baixen cap al riu que es realitza per sobre el camí pavimentat de formigó.
Els 15 nous arbres serán sòfores del japó, de port gran. La tria de l'espècie ha estat consensuada amb els serveis tècnics específics de l'Ajuntament de Sabadell per tal de garantir un bon comportament i manteniment. Per a un major creixament inicial de les diferents espècies, s'ha previst disposar aspratges triples per a cadascun dels arbres. Els arbres no tenen escocell ja que es planten en zones tipus prat.
En tota la superficie de l'àmbit es realitzarà, a banda, una descompactació de la terra existent (fins a 20cm de profunditat) i una aportació de nova terra vegetal adobada (5 cm de gruix) a barrejar amb la terra existent per tal de regenerar el sòl existent, massa compactat. Posteriorment es projectarà hidrosembra per facilitar la crescuda d'herba arreu.

Per al reg per degoteig de l'arbrat, es realitzarà la xarxa de reg corresponent. L'alimentació d'aquesta xarxa prové d'un conducte d'aigua existent enterrat sota la vorera de l'avinguda d'Ègara, contigua a l'àmbit tal i com mostra el plànol P02. També sota la vorera veïna s'hi indica la posició del comptador existent, ubicat dins una arqueta registrable.
Per a ubicar tots els dispositius i elements per a fer funcionar la nova xarxa de reg es construirà, al límit de la vorera actual de l'avinguda d'Ègara, just en contacte amb l'àmbit d'intervenció i on actualment hi ha l'antiga xarxa de reg avui obsoleta, una arqueta registrable de 60x60x60cm per tal d'allotjar-hi la clau de pas, el filtre, l'electrovàlvula de 1", el regulador de pressió i un programador a piles de telegestió de reg marca SAMCLA de 9V i 1 sortida.
A partir d'aquesta nova arqueta, el circuit de reg està format per un conducte enterrat (recobert per tub corrugat de ∅50 mm envoltat de sorra) de PEBD ∅25 mm / 10atm amb uns anells oberts amb goters i de conducte tipus Techline ∅17 mm al voltant dels nous arbres. Quant a la protecció dels anells amb goters s'utilitzarà tub-dren flexible corrugat de PVC, de 50mm de diàmetre nominal i 3mm de gruix i 2m de llarg, muntat com a canalització soterrada i recobert de sorra.

A banda del mur-banc de maó ceràmic, els elements de mobiliari urbà que es preveuen són els bancs i cadires d'estructura metàl·lica i cos de taulons de fusta tractada, siguin existents i reubicats (2 uts) o sigui nous i fixats a l'esplanada, en les proximitats del mur-banc tal i com mostra el plànol corresponent P02.

4. BARRERES ARQUITECTÒNIQUES.

Com s'ha dit més amunt, tots els recorreguts dins l'àmbit són accessibles degut a les característiques (pendent, etc) del terreny i, d'altra banda, sempre que hi ha un desnivell resolt amb graonat nou o existent aquest complirà, com la resta d'elements dins l'àmbit, amb els requisits normatius establerts a les normatives vigents relatives a accessibilitat, mobilitat i supressió de barreres arquitectòniques i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats, però igualment tenen, en les immediacions de l'àmbit, recorreguts alternatius que permeten salvar les diferències de cota sense escales.

El projecte manté les característiques topogràfiques existents i millora l'accessibilitat tant en la nova definició del passatge de la Vinya que passa a ser completament peatonal i de plataforma única com dels nous passos de vianants que es fan elevats i a cota de les voreres per tal de millorar la circulació a cota dels vianants també en el moment de creuar una via rodada.

5. PROGRAMA DE TREBALL DEL PROJECTE.

Aquest programa és aproximat i caldrà consensuar-lo amb l'empresa constructora un cop adjudicada l'obra:

• 1 mes per realitzar els enderrocs, el moviment de terres i per replantejar els nous elements de la urbanització.
• 1 mes per realitzar els treballs de sanejament i les soleres de la nova pavimentació
• 3 mesos per realitzar el conjunt de treballs relatius a la vialitat i obra civil (realització dels paviments, nous murs, col·locació de baranes, etc).

• 2 mesos per fer la xarxa de reg així com els treballs de jardineria i la col·locació del mobiliari urbà, els jocs infantils i els elements de senyalització que s'escaiguin.
• 1 mes per realitzar els repassos i donar per acabada l'obra.

• 2 mesos addicionals per executar la totalitat dels treballs corresponents a l'àmbit del camí de Sant Oleguer.

6. TERMINI D'EXECUCIÓ.
El termini d'execució d'aquesta obra, considerant els dos àmbits plantejats, serà de 10 mesos.

7. PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT.
Figura en el plec de condicions particular.
El cost del control anirà a càrrec del contractista fins a un 2% del PEM.

8. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA.
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 superior a 350.000 €, és exigible la classificació del contractista.

Segons els articles 25 i 26 del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (RD 1098/2001), la classificació correspondrà al grup G (vials i pistes), subgrup 6 (obres viàries sense qualificació específica) i categoria 3 (quantia superior a 360.000 € i inferior o igual a 840.000 €).

9. JUSTIFICACIÓ DE PREUS.
Inclosa al pressupost, on 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%.

10. 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.

L'obtenció del Pressupost d'Execució per contracte és com segueix, si bé el detall queda especificat a l'apartat C (Pressupost) que consta dins el projecte:

• Pressupost d'execució material PEM Àmbit Plaça de Granada:
381.412,60 euros
• Pressupost d'execució material PEM Àmbit Camí de Sant Oleguer:
47.816,55 euros
• TOTAL Pressupost d'execució material PEM:
429.229,15 euros
• Valor estimat del projecte (incloent 6% benefici industrial + 13% despeses generals):
510.782,69 euros
• Pressupost d'execució per contracte PEC (incloent 21% d'IVA):
618.047,05 euros

El pressupost d'execució per contracte (PEC) ascendeix a sis-cents divuit mil quaranta-set euros i cinc cèntims.

Essent l'àmbit de la plaça de Granada de 5.410 m2, la repercussió per metre quadrat resultant és de 101,51 euros/m2.
Essent l'àmbit del camí de Sant Oleguer de 2.325 m2, la repercussió per metre quadrat resultant és de 29,61 euros/m2.

Sabadell, octubre de 2024.

L'arquitecte sotasignant: Guillem Bosch Folch, col. núm. 43834-0

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 15:25:44 +01'00'

11. ANNEXES (al document separat ANNEXES MEMÒRIA).

ANNEX 1: NORMATIVA TÈCNICA D'URBANITZACIÓ.
ANNEX 2: PLÀNOLS DEL PLANEJAMENT URBANÍSTIC VIGENT DE L'AJUNTAMENT DE SABADELL.
ANNEX 3: PLEC DE CONDICIONS I FITXA DE GESTIÓ DE RESIDUS. Elaborat per Guillem Bosch Folch, arquitecte.
ANNEX 4: DOCUMENTACIÓ DE LES COMPANYIES I ENS PÚBLICS DE SERVEIS.
ANNEX 5: ESTUDI LUMINOTÈCNIC DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC. Elaborat pel departament tècnic de SCHRÉDER.
ANNEX 6: FITXES DE DETALLS TIPUS DE L'OBRA CIVIL DE L'AJUNTAMENT DE SABADELL.

ALTRES DOCUMENTS DE PROJECTE (en documents separats)

B. PLEC DE CONDICIONS.

Els projectes han de complir el que estableix el Plec de Condicions Tècniques de l'Ajuntament de Sabadell.

- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS
- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS
  - -Característiques tècniques dels béns i dels materials.
  - -Criteri d'amidament i abonament de cadascuna de les unitats en què 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.

C. PRESSUPOST.

- QUADRE DE PREUS NÚM 1
- QUADRE DE PREUS NÚM 2
- AMIDAMENTS
- PRESSUPOST
- JUSTIFICACIÓ DE PREUS
- RESUM DE PRESSUPOST
- ÚLTIM FULL DE PRESSUPOST

D. PLÀNOLS.

(Per imprimir en format A3)

P01 Situació
P02 Emplaçament
P03 Planejament
P04 Estat actual / Topografia / Àmbit d'intervenció (planta general)

P05 Elements d'enderroc i obra nova (planta general)
P06 Àrees d'enderroc i excavació (LLEGENDA)
P07 Àrees d'enderroc i excavació (planta general)
P08 Elements d'enderroc i obra nova / Àrees d'enderroc i excavació (tram sud)
P09 Elements d'enderroc i obra nova / Àrees d'enderroc i excavació (tram central)
P10 Elements d'enderroc i obra nova / Àrees d'enderroc i excavació (tram mord)
P11 Elements d'enderroc i obra nova / Àrees d'enderroc i excavació (tram nord 2)
P12 Proposta (planta general)
P13 Vegetació (LLEGENDES)
P14 Vegetació (planta general)
P15 Proposta / Vegetació (tram sud)
P16 Proposta / Vegetació (tram central)
P17 Proposta / Vegetació (tram nord)
P18 Proposta / Vegetació urbà (nord 2)
P19 Sanejament - Reg (LLEGENDES)
P20 Sanejament - Reg (planta general)
P21 Paviment - Cotes - Mobiliari (LLEGENDES)
P22 Paviment - Cotes - Mobiliari (planta general)
P23 Sanejament - Reg / Paviment - Cotes - Mobiliari (tram sud)
P24 Sanejament - Reg / Paviment - Cotes - Mobiliari (tram central)
P25 Sanejament - Reg / Paviment - Cotes - Mobiliari (tram nord)
P26 Sanejament - Reg / Paviment - Cotes - Mobiliari (tram nord 2)
P27 Paviment (replanteig i especejament)
P28 Paviment (detalls escocells / parterres)
P29 Obra civil (mur)
P30 Serralleria (barana)
P31 Seccions
P32 Vorera c/ Maestrat amb c/ Florit
P33 Rotonda

P01_CSO Situació i emplaçament
P02_CSO Proposta. Planta general
P03_CSO Proposta. Detalls constructius

E. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT.

- MEMÒRIA
- PLEC DE CONDICIONS
- PLÀNOL
- PRESSUPOST

PROJECTE EXECUTIU

Urbanització de la plaça de Granada i entorns de l'escola Tarlatana

Redactor: Guillem Bosch Folch, arquitecte

Promotor: Ajuntament de Sabadell – Servei d'Obres Públiques

Octubre de 2024

ÍNDEX

A. MEMÒRIA + ANNEXES MEMÒRIA

B. PLEC DE CONDICIONS

C. PRESSUPOST

D. PLÀNOLS

E. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ANNEXES MEMÒRIA

Projecte executiu d'urbanització

de la plaça de Granada i entorns de l'escola Tarlatana

Redactor: Guillem Bosch Folch, arquitecte

Promotor: Ajuntament de Sabadell – Servei d'Obres Públiques

Octubre de 2024

Índex

11. ANNEXES

ANNEX 1: NORMATIVA TÈCNICA D'URBANITZACIÓ.
ANNEX 2: PLÀNOLS DEL PLANEJAMENT URBANÍSTIC VIGENT DE L'AJUNTAMENT DE SABADELL.
ANNEX 3: PLEC DE CONDICIONS I FITXA DE GESTIÓ DE RESIDUS. Elaborat per Guillem Bosch Folch, arquitecte.
ANNEX 4: DOCUMENTACIÓ DE LES COMPANYIES I ENS PÚBLICS DE SERVEIS.
ANNEX 5: ESTUDI LUMINOTÈCNIC DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC. Elaborat pel departament tècnic de SCHRÉDER.
ANNEX 6: FITXES DE DETALLS TIPUS DE L'OBRA CIVIL DE L'AJUNTAMENT DE SABADELL.

ANNEX 1:

NORMATIVA TÈCNICA D'URBANITZACIÓ

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)

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).

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.

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

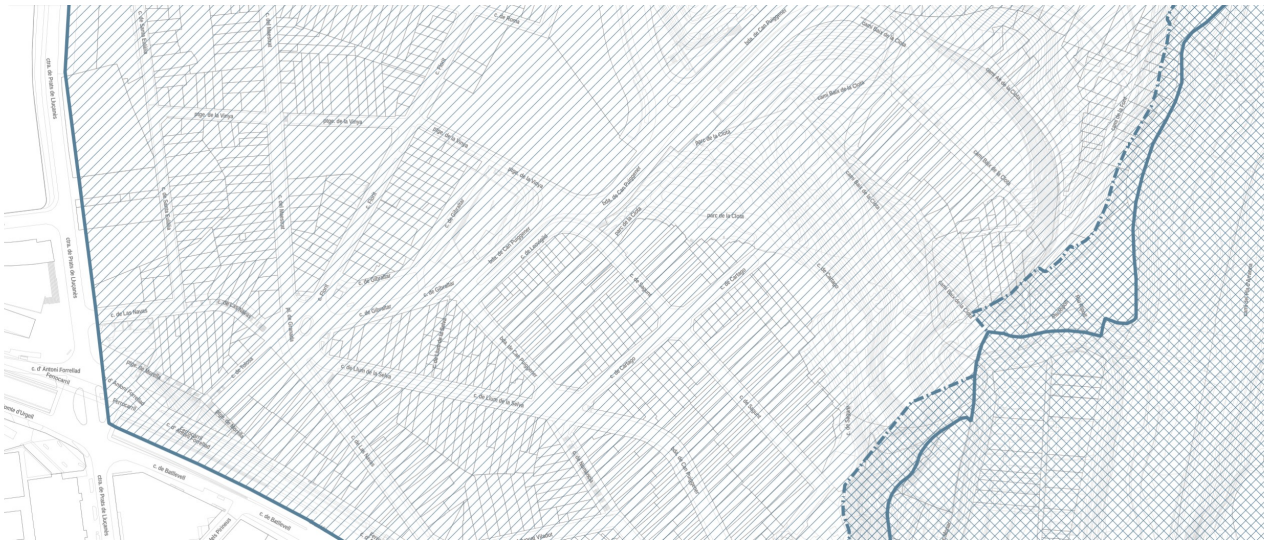
ANNEX 2:

PLÀNOLS DEL PLANEJAMENT URBANÍSTIC VIGENT DE L'AJUNTAMENT DE SABADELL

-QUALIFICACIONS URBANÍSTIQUES
-FIGURES DE PLANEJAMENT
-PEPS BÉNS ARQUITECTÒNICS
-PEPS BÉNS ARQUEOLÒGICS-
-PEIPU
-TOPOGRAFIA
-ORTOFOTO
-ORTOFOTO + TOPOGRÀFIC

Qualificacions urbanístiques (Text Refós del Pla General 2020)

Figures de planejament vigents i en tràmit



PEPS Béns arquitectònics

PEPS Béns arqueològics i paleontològics

PEIPU

Topografia

Ortofoto

Ortofoto + Topogràfic (detall àmbit d'intervenció)

ANNEX 3:

PLEC DE CONDICIONS I FITXA DE GESTIÓ DE RESIDUS

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. IDENTIFICACIÓ DE LES OBRES

Les obres que es projecten tenen com a finalitat de dur a terme la realització de la urbanització de la plaça de Granada i els entorns de l'escola Tarlatana de Sabadell.

1.2. OBJECTE

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Gestió de Residus (E.G.R.) de la construcció i demolició comprèn el conjunt d'especificacions que ha d'acomplir el Pla de Gestió de Residus del Contractista i de la seva materialització en obra.

El Pla de Gestió de Residus formarà part de la documentació contractual de l'obra un cop sigui aprovada pel Promotor i la Direcció Facultativa.

El Pla de Gestió de Residus ha d'incorporar:
- Mesures de minimització i prevenció de residus.
- Estimació de la generació de residus.
- Operacions de gestió de residus.
- Plec de condicions tècniques.
- Documentació gràfica de les instal·lacions per a la gestió de residus.
- Documentació addicional referent a:
    - o L'acta d'aprovació del Pla de Gestió de Residus de construcció i demolició.
    - o Pla de formació d'obra.
    - o Documentació de Control d'obra.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

D'acord amb l'article 2 del R.D. 105/2008, de 1 de febrer, s'estableix la definició de les parts que, als efectes d'aquest real decret,intervenen i estan obligats a prendre decisions ajustant-se als seus continguts:
1. Controlar els residus de construcció i demolició en totes les fases de les obres.
2. Avaluar els residus que no es poden evitar i la seva gestió.
3. Tenir en compte l'evolució de la tècnica .per tal d'adaptar les activitats de les obres, mètodes de treball i de producció a la minoració dels impactes mediambientals als efectes dels residus.
4. Planificar i adoptar mesures que donin prioritat a la informació, amb instruccions col·lectives als treballadors, respecte a l'organització de la feina, les condicions de treball, i la influència dels factors ambientals al treball, tots relacionats amb la fase de producció de residus de construcció i demolició.

2.1. PRODUCTOR DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ (PROMOTOR)

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, serà considerat Promotor:

La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no sigui necessari llicència urbanística, es considerarà productor de residus la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.

La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altra tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.

El importador o adquiridor en qualsevol Estat de la Unió Europea de residus de construcció o demolició.

2.1.1 Obligacions i competències del Promotor en matèria de Gestió de Residus de la construcció i demolició:

Complementàriament als requisits exigits per la legislació vigent sobre residus, el promotor haurà de:

A. Incloure en el projecte constructiu de l'obra un Estudi de gestió de residus de construcció i demolició amb el contingut següent, previst a l'article 4 del RD 105/2008 :

1. L'estimació de la quantitat, expressada en tones i metres cúbics dels residus de construcció que es generaran en l'obra, codificats d'acord a la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 5 de febrer.
2. Les mesures de control de la producció de residus en l'obra objecte del projecte.
3. Les operacions de reutilització, valorització o eliminació a que es destinaran els residus que es generin en l'obra.
4. Les mesures per a la separació dels residus en obra, i compliment per part del posseïdor dels residus (contractista).
5. Plànols genèrics de les instal·lacions previstes per l'aplec, manipulació, separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra. Posteriorment, aquests plànols podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, amb previ acord de la direcció facultativa de l'obra.
6. Les prescripcions que són d'aplicació dintre del Plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, referents als aplecs, manipulació, separació i/o altres operacions de gestió dels residus.
7. o Una valoració del cost econòmic de la gestió dels residus de construcció i demolició, que formarà part del pressupost del projecte en un capítol independent.
8. o En obres d'enderroc, rehabilitació, reparació o reforma, caldrà fer un inventari dels residus perillosos que es generin, i la previsió de la seva retirada selectiva, per tal que no es barregin amb els altres de l'obra.

B. Disposar de la documentació que acrediti que els residus de construcció i demolició realment produïts a l'obra han estat gestionats, en el seu cas, en obra o entregats a una instal·lació de eliminació pel seu tractament d'un gestor de residus autoritzat, d'acord als criteris establerts en aquest R.D. La documentació corresponent a cada any natural haurà de mantenir-se durant els cinc anys següents.

C. En el cas d'obres sotmeses a llicència urbanística, constituir, quan procedeixi, en termes

previstos en la legislació de les comunitats autònomes, la fiança o garantia financera equivalent que asseguri el compliment dels requisits establerts en dita llicència en relació amb els residus de construcció i demolició de l'obra.

2.2. POSSEÏDOR DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ (CONTRACTISTA)

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, serà considerat Contractista:
La persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i demolició i que no ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindrà la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadors per compte aliè.

2.1.2 Obligacions del posseïdor de residus de construcció i demolició

A. El Contractista haurà de presentar al Promotor un Pla de Gestió de Residus de construcció i demolició que es vagin a generar en l'obra, amb el contingut previst a l'article 4.1 i l'article 5 del RD 105/2008.Aquest Pla de Gestió es basarà en les descripcions i contingut de l'Estudi de Gestió de Residus del projecte i haurà de ser aprovat per la direcció facultativa i acceptat per la propietat.

B. Una vegada acceptat, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.

C. En el cas que el posseïdor (Contractista) dels residus de construcció i demolició no els gestioni per sí mateix , restarà obligat a entregar-los a un gestor de residus autoritzat amb l'aportació de la documentació, certificats acreditatius i obligacions que determina l'article 5.3 del RD 105/2008. Els residus de construcció i demolició es destinaran preferentment, i per aquest ordre, a operacions de reutilització, de reciclatge o altres formes de valorització.

D. El posseïdor dels residus estarà obligat, mentre que es troben en el seu poder, a mantenir-los en condicions adequades d'higiene i seguretat, així com evitar la mescla de fraccions ja seleccionades que impedeixin o dificultin la seva posterior valorització o eliminació.

E. El posseïdor estarà obligat a sufragar els costos de gestió dels residus i a lliurar al productor la documentació acreditativa i els certificats que es fa referència a l'art. 5.3 del RD 105/2008, així com mantenir la documentació corresponent a cada any natural durant els cinc anys següents.

2.3. COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT EN OBRA

El Coordinador de Seguretat i Salut en obra serà als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

El Coordinador de Seguretat i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

2.3.1 Funcions del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra en matèria de Seguretat i Salut en la Gestió de Residus:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Entre funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, derivades de l'activitat de la gestió de residus, segons el R.D. 1627/1997, hi ha les següents:

A. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :

- En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament, referides a les operacions de reutilització de residus i la seva gestió.
- En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.
- Coordinar les activitats de l'obra, relacionades amb els residus de la construcció i demolicions, per garantir que els Contractistes, i si n'hi ha, els Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, a on es tingui previst les separacions de les fraccions dels residus en la pròpia obra, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les INSTAL·LACIONS i dispositius necessaris per a la reducció de residus en l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i a la salut dels treballadors.
- La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i de dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses (residus especials).
- La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació a monodipósit dels residus i deixalles.

B. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball en la fase de producció i gestió dels residus.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra i zones de classificació i separació dels residus les persones autoritzades.

A més a més, el Coordinador de Seguretat i Salut tindrà en compte els continguts de la Memòria de l'Estudi de Seguretat i Salut, concretament els apartats següents: "19.- Àrees

Auxiliars, 19.1 Zones d'apilament", "20. Tractament de residus", "21. Tractament de materials i/o substàncies perilloses", "21.1. Manipulació", "21.2. Delimitació/condicionament de zones d'apilament".

2.4. DIRECTOR D'OBRA

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, es considera Director d'Obra:
Al tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat.

2.4.1 Funcions del Director d'Obra en matèria de Gestió de Residus:

A. Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Gestió de Residus del contractista.

B. Aprovar i signar el Pla de Gestió de Residus (P.G.R.) que desenvoluparà l'Estudi de Gestió de Residus del Projecte. El Contractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització en el Pla de Gestió de Residus i presentar-los a l'aprovació del Director de les obres.

C. Verificar la influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs de demolicions i moviment de terres, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Gestió de Residus.

D. Exigir al Contractista que disposi i acrediti que els residus de construcció i demolició realment produïts en obra han estat gestionats, en el seu cas, en obra o entregats a una instal·lació de valorització o d'eliminació pel seu tractament per un gestor de residus autoritzat, per tal de incloure-les en la documentació de final d'obra.

E. Certificar el final d'obra, amb la comprovació de totes les fitxes de seguiment de la gestió de residus que siguin preceptius.

F. Elaborar i subscriure la Memòria de Gestió de Residus de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb la documentació i certificats que foren perceptius.

3. REQUISITS LEGALS

Per a la realització del Pla de Gestió de Residus (P.G.R.), el Contractista tindrà en compte la legislació i normativa existent i vigent.

A. A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de requisits legals aplicables. El Contractista, no obstant, afegirà al següent llistat les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

- ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988, sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats.
- LLEI 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.

- DECRET 115/1994, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.
- DECRET 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- DECRET 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- DECRET 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- DECRET 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- DECRET 93/1999, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.
- DECRET 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- DECRET 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- LLEI 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- LLEI 16/2003, de 13 de juny, de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànon sobre la deposició de residu.
- REAL DECRETO 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 2071986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.
- ORDEN DE 28 DE FEBRERO DE 1989 (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo), sobre gestión de. aceites usados.
- REAL DECRETO 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- REAL DECRETO 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998 de 20 de julio.
- LEY 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de. diciembre, por el que se regula la eliminación. de residuos mediante depósito en vertedero.
- ORDEN 304/MAM/2002, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Reial Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. (<<BOE>> 86, d'11-4-2006).
- REAL DECRETO 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industrials usados.
- REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

B. Tots aquells continguts que facin referència a la producció i gestió de residus:

- DOCUMENT Nº 3-Plec de Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte.
- Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres.

C. Les normatives de les companyies subministradores de serveis públics de Gestió de Residus en tot allò que fa referència a la Gestió de Residus.

4. CONDICIONS ECONÒMIQUES

4.1. CRITERIS D'APLICACIÓ

Els amidaments i el pressupost referents a l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i demolició formen part dels amidaments i del pressupost del projecte, Document nº4, en capítol independent, tal i com estableix l'art. 4,a) punt 7è del R.D. 105/2008 d'u de febrer.

Els amidaments de l'Estudi de Gestió de Residus s'han determinat a partir de:

- El capítol d'enderrocs dels amidaments del projecte.
- El capítol de moviment de terres dels amidaments del projecte.
- L'estimació dels residus realitzat a l'Estudi de Gestió de Residus.

Pel que fa al pressupost de l'Estudi de Gestió de Residus, aquest s'ha determinat amb el que estableix el capítol de Gestió de Residus del banc de preus de la MMAMB.

4.2. DEFINICIÓ DE LES ACTIVITATS CONSIDERADES EN L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

4.2.1 Classificació de Residus

A. SEPARACIÓ MÍNIMA DE RESIDUS

S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat pel RD 105/2008:

- Formigó CER 170101 (formigó): >= 80 T
- Maons, teules, ceràmics CER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 40 T
- Metall CER 170407 (metalls barrejats) >= 2 T
- Fusta CER 170201 (fusta): >= 1 T
- Vidre CER 170202 (vidre): >= 1 T
- Plàstic CER 170203 (plàstic) >= 0,5 T
- Paper i cartró CER 150101 (envasos de paper i cartró): >= 0,5 T

En cas de ser tècnicament inviable separar els residus Inerts i No especials en contenidors diferents, es podrà fer una separació col·lectiva barrejant ambdós tipus de residus. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.

Altrament, la manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

B. RESIDUS ESPECIALS

Els residus especials sempre s'han de separar i dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta. El temps d'emmagatzematge no pot superar els 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.

Cal separar a dins i a fora de l'obra tots els residus Especials, entre els quals estaran:

- Els considerats per l'Estudi de Gestió de Residus.
- Els que detecti el Contractista al redactar el Pla de Gestió de Residus i que no hagin estat previstos a l'Estudi de Gestió de Residus.
- Els que es produeixin en obra a banda dels previstos al Pla de Gestió de Residus.

C. RESIDUS INERTS

Els residus Inerts s'han de separar dintre i fora de l'obra d'acord a:

- Els considerats per l'Estudi de Gestió de Residus.
- Els que detecti el Contractista al redactar el Pla de Gestió de Residus i que no hagin estat previstos a l'Estudi de Gestió de Residus.
- Els que es produeixin en obra a banda dels previstos al Pla de Gestió de Residus.

D. RESIDUS NO ESPECIALS

Els residus No Especials s'han de separar dintre i fora de l'obra d'acord a:

- Els considerats per l'Estudi de Gestió de Residus.
- Els que detecti el Contractista al redactar el Pla de Gestió de Residus i que no hagin estat previstos a l'Estudi de Gestió de Residus.
- Els que es produeixin en obra a banda dels previstos al Pla de Gestió de Residus.

4.2.2 Subministrament d'equips d'obra per a la gestió de residus

Es subministraran els equips d'obra necessaris (contenidors, sacs, compactadores...) per a la gestió adequada dels residus, i es disposaran a la zona establerta i indicada en la documentació gràfica d'aquest Estudi.

Els contenidors es senyalitzaran segons el tipus de residu que contenen, d'acord amb la separació selectiva prevista a l'Estudi de Gestió de residus.

A la següent taula es mostra les diferents etiquetes de senyalització de contenidors segons el tipus de residus:

Inerts	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)
No Especials Mesclats	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró - guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu: Fusta (CER 170201) Ferralla (CER 170407) Paper i Cartó (CER 150101) Plàstic (CER 170203) Cables elelctrics (CER 170411)
Especials	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.
	Símbols de perillositat: T: Tòxic T+: Molt Tòxic F: Fàcilment Inflamable F+: Extremadament Inflamable O: Comburent C: Corrosiu N: Perillós pel medi ambient E:Explosiu Xn: Nociu. Xi: Irritant.

4.2.3. Disposició de maquinària mòbil.

Es disposarà de la maquinària mòbil necessària (matxucadora, trituradora...) per a reutilitzar una certa quantitat de residus petris a la mateixa obra, i es col·locarà a la zona establerta i indicada en el DOCUMENT Nº2 PLÀNOLS d'aquest Estudi.

4.2.4. Càrrega i transport de material d'excavació i residus.

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per 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.

4.2.5. Transport de residus.

A. **A L'OBRA**.
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix entre dos punts de la mateixa obra i lloc d'ús, o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi els plànols

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.

Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la Direcció de l'Obra.

B. **A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS.**
A banda del contemplat a l'Estudi de Gestió de Residus, el material de rebuig que la Direcció Facultativa no accepti per a reutilitzar en obra s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El transportista ha de lliurar un certificat o FULL DE SEGUIMENT per a cada servei, on s'indiqui com a mínim:

- La identificació del productor i posseïdor dels residus.
- La identificació de l'obra de la qual prové el residu i, en el seu cas, el número de llicència de l'obra.
- La quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació CER.
- La identificació del gestor autoritzat de les operacions de destí.

4.2.6. Disposició de residus.

Cada material, en funció de la seva classificació de tipus de residu, s'ha de disposar en un lloc adequat, ja sigui dins de l'obra o en una instal·lació legalment autoritzada, pel seu tractament o emmagatzematge.

4.3. UNITATS I CRITERIS D'AMIDAMENT

4.3.1. Carrega i transport de material d'excavació, residus inerts o no especials

m3 de volum amidat sobre perfil excavat.

4.3.2. Transport de residus Especials:

Unitat de quantitat de bidons o contenidors subministrats i transportats al centre de recollida.
La unitat d'obra inclou tots els requisits legals que exigeixi el gestor corresponent d'aquests tipus de transports.

4.3.3. Classificació de residus:

m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions de la Direcció de l'Obra.
Tots els possibles canvis de situació i ubicació dels contenidors seran a càrrec del Contractista.
Altrament, el temps d'espera dels camions pel servei de transport dels residus es considera repercutit en el preu del servei de recollida, i sense cap dret a reclamació per part del Contractista.

4.3.4. Disposició de material d'excavació, residus Inerts o No Especials:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent; inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

4.3.5. Disposició de residus Especials:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent. No inclou l'emissió del certificat per part de l'entitat receptora.

S'abonarà diferent segons el tipus de residu i la unitat de medició vindrà especificada al pressupost.

4.4. CERTIFICACIÓ DEL PRESSUPOST DEL PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS

El Pressupost de Gestió de Residus està inclòs en les partides del Pressupost del Projecte, i s'abonarà amb certificacions mensuals, d'acord amb les partides, amidaments i Quadre de Preus contemplades en el pressupost del Pla de Gestió de Residus que presenti el Contractista, que sigui aprovat per la direcció facultativa i acceptat pel promotor.
En qualsevol cas, el pressupost de gestió de residus s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

Sabadell, Octubre de 2024

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:33:50 +01'00'

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Obra nova

REAL DECRETO 210/2018	pel que s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)	tipus
REAL DECRETO 105/2008	Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc	quantitats
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	codificació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	URBANITZACIÓ DE CARRER		
Situació:	PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA		
Municipi :	SABADELL	**Comarca :**	VALLÈS OCCIDENTAL

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Terres d'excavació	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	**Volum** (m³)	**Densitat real** (tones/m³)	**Pes** (tones)	**Volum aparent** m³
grava i sorra compacta		160	2,0	320,0	192,00
grava i sorra solta		0	1,7	0,0	0,00
argiles		279	2,1	585,9	334,80
terra vegetal		146	1,7	248,2	175,20
pedraplé		0	1,8	0,0	0,00
terres contaminades	170503	0	1,8	0,0	0,00
altres		0	1,0	0,0	0,00
Total excavació		**585 m³**		**1154,1 t**	**702,00 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

	no es considera residu		**és residu**
	reutilització		abocador
	mateixa obra	altra obra	
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	**SI**	**NO**	**SI**

Residus de construcció totals

Superfície construïda 3.731,00 m²

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes (tones/m²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,086	320,437	0,090	334,186
obra de fàbrica ceràmica	170102	0,037	136,681	0,041	151,867
formigó	170101	0,036	136,047	0,026	97,178
petris barrejats	170107	0,008	29,326	0,012	44,026
guixos	170802	0,004	14,652	0,010	36,265
altres		0,001	3,731	0,001	4,850
embalatges		0,004	15,920	0,029	106,438
fustes	170201	0,001	4,503	0,005	16,790
plàstics	170203	0,002	5,895	0,010	38,631
paper i cartró	170904	0,001	3,097	0,012	44,306
metalls	170407	0,001	2,425	0,002	6,712
Total residu edificació		0,090	**336,36 t**	0,118	**440,62 m³**

Desglòs de residus de construcció per tipus i fase d'obra en m³

	fonaments/estructura	**tancaments**	**acabats**
formigóns, fàbrica, petris	17,95	156,24	82,44
fustes	2,43	5,58	14,43
plàstics	15,04	7,44	26,79
paper i cartró	2,43	13,02	30,91
metalls	10,68	1,86	8,24
altres		1,86	2,06
guix			36,27
Totals	**48,52 m³**	**186,00 m³**	**206,10 m³**

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus	
1.- Els sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	si
4.-	-
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.-	-

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³) a la mateixa obra	Reutilització (m³) a altra autoritzada	Per portar a l'abocador (m³)
graves i sorra compacta	192,00	0,00	0,00	192,00
graves i sorra solta	0,00	0,00	0,00	0,00
argiles	334,80	0,00	0,00	334,80
terra vegetal	175,20	0,00	0,00	175,20
pedraplè	0,00	0,00	0,00	0,00
altres	0,00	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,00			0,00
Total	**702,00**	**0,00**	**0,00**	**702,00**

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 de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	136,05	si	inert
Maons, teules i ceràmics	40	136,68	si	inert
Metalls	2	2,43	si	no especial
Fusta	1	4,50	si	no especial
Vidres	1	inapreciable	no	no especial
Plàstics	0,5	5,89	si	no especial
Paper i cartró	0,5	3,10	si	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

***** Dins dels 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	si	no
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	si	no
No especials	Contenidor per Metalls	si	no
	Contenidor per Fustes	si	no
	Contenidor per Plàstics	si	no
	Contenidor per Vidre	no	no
	Contenidor per Paper i cartró	si	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** apareix per defecte el que determina com obligatori la legislació. 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.**

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 valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció (abocador)	si

Tipus de residu i Nom ,adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Residus de la construcció	PUIGFEL, SA	Pol.Ind. Can Canyadell, 08191 Rubí	E-815,03

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**	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre **5-8 €/m³** (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Gestor: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 litres	Gestor: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	15,00
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials**: **nº transports** a 200 €/ transport	1
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**	70,00

* 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 a la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitut 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 1000 euros.)

RESIDU Excavació	Volum m³ (+20%)	Classificació 12,00 €/m³	Transport 5,00 €/m³	Valoritzador / Abocador 5,00 €/m³	 70,00 €/m³
Terres	702,00	16.178,38	3.510,00	6.324,32	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
Construcció	**m³ (+35%)**			**runa neta** **4,00 €/m³**	**runa bruta** **15,00 €/m³**
Formigó	131,19	-	655,95	-	1967,85
Maons, teules i ceràmics	205,02	-	1025,10	-	3075,30
Petris barrejats	59,43	-	297,17	-	891,52
Metalls	9,06	-	100	-	135,92
Fusta	22,67	-	113,33	-	339,99
Vidres	inapreciable	-	-	-	0,00
Plàstics	52,15	-	260,76	-	-
Paper i cartró	59,81	-	299,06	-	0,00
Guixos i altres no especials	55,51	-	277,53	-	-
Perillosos Especials	inapreciable				200
		16.178,38	6.141,73	6.324,32	6.610,58

Elements Auxiliars

Casetes d'emmagatzematge	
Compactadores	
Matxucadora de petris	
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 35.255,01 €

El volum de residus aparent és de : **1.296,84 m³**

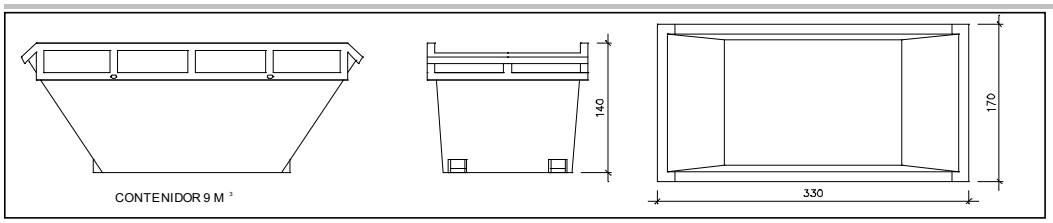
El pes dels residus és de : **1.490,46 tones**

El pressupost de la gestió de residus és de :	0,00	**euros**

Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya mod-05/2018 (Font:"Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

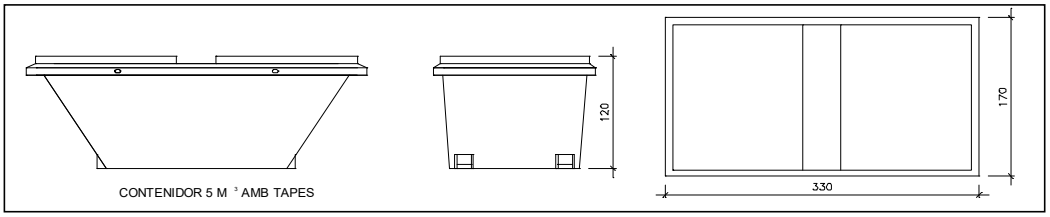
4 / 6 RESIDUS Obra Nova Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya mod-05/2018 (Font:"Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



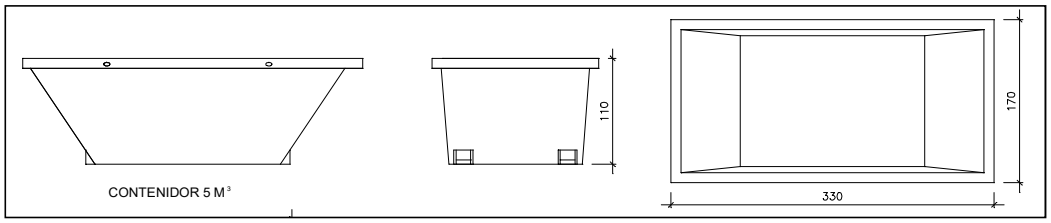
Contenidor 9 m^3 . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	8



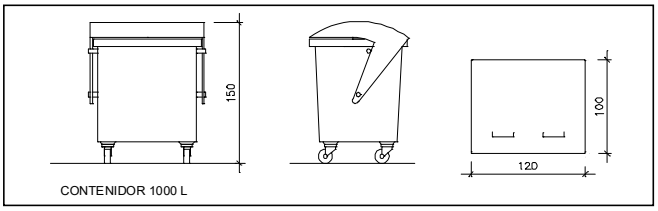
Contenidor 5 m^3 . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	8



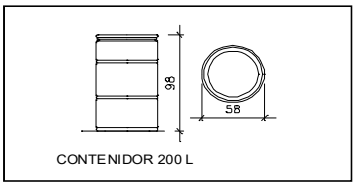
Contenidor 5 m^3 . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	8



unitats	-

Contenidor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics



unitats	-

Bidó 200 L .Apte per residus especials

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a l'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	-

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	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

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 pel Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base al 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.

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 de la fiança, s'estima que es podrà reduir en el percentatge següent:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació	1.154,10 tones		**1154,10 tones**
Total construcció	336,36 tones	0,00 %	**336,36 tones**

Càlcul del dipòsit

Residus de excavació */**	1.154,00 tones	11 euros/ tona	12.694,00 euros
Residus de construcció **	336,00 tones	11 euros/ tona	3.696,00 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**1.490 tones**
		Total dipòsit * **	**16.390,00 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€

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Obra nova

REAL DECRETO 210/2018	pel que s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)	tipus
REAL DECRETO 105/2008	Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc	quantitats
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	codificació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	MILLORES EN L'URBANITZACIÓ DEL CAMÍ DE SANT OLEGUER		
Situació:	ENTRE L'AVINGUDE D'ÈGARA I EL CAMÍ DE CAN QUADRES		
Municipi :	SABADELL	**Comarca :**	VALLÈS OCCIDENTAL

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Terres d'excavació	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	**Volum** (m^3)	**Densitat real** (tones/m^3)	**Pes** (tones)	**Volum aparent** m^3
grava i sorra compacta		58	2,0	116,0	69,60
grava i sorra solta		0	1,7	0,0	0,00
argiles		20	2,1	42,0	24,00
terra vegetal		57	1,7	96,9	68,40
pedraplé		0	1,8	0,0	0,00
terres contaminades	170503	0	1,8	0,0	0,00
altres		0	1,0	0,0	0,00
Total excavació		**135 m^3**		**254,9 t**	**162,00 m^3**

Destí de les terres i materials d'excavació

	no es considera residu		**és residu**
	reutilització		abocador
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	mateixa obra	altra obra	
En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	**SI**	**NO**	**SI**

Residus de construcció totals

Superfície construïda 270,00 m^2

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes (tones/m^2)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m^3/m^2)	Volum aparent (m^3)
sobrants d'execució		0,086	23,189	0,090	24,184
obra de fàbrica ceràmica	170102	0,037	9,891	0,041	10,990
formigó	170101	0,036	9,845	0,026	7,032
petris barrejats	170107	0,008	2,122	0,012	3,186
guixos	170802	0,004	1,060	0,010	2,624
altres		0,001	0,270	0,001	0,351
embalatges		0,004	1,152	0,029	7,703
fustes	170201	0,001	0,326	0,005	1,215
plàstics	170203	0,002	0,427	0,010	2,796
paper i cartró	170904	0,001	0,224	0,012	3,206
metalls	170407	0,001	0,176	0,002	0,486
Total residu edificació		0,090	**24,34 t**	0,118	**31,89 m^3**

Desglòs de residus de construcció per tipus i fase d'obra en m^3

	fonaments/estructura	**tancaments**	**acabats**
formigóns, fàbrica, petris	1,30	11,31	5,97
fustes	0,18	0,40	1,04
plàstics	1,09	0,54	1,94
paper i cartró	0,18	0,94	2,24
metalls	0,77	0,13	0,60
altres		0,13	0,15
guix			2,62
Totals	**3,51 m^3**	**13,46 m^3**	**14,91 m^3**

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus	
1.- Els sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	si
4.-	-
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.-	-

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³) a la mateixa obra	Reutilització (m³) a altra autoritzada	Per portar a l'abocador (m³)
graves i sorra compacta	69,60	0,00	0,00	69,60
graves i sorra solta	0,00	0,00	0,00	0,00
argiles	24,00	0,00	0,00	24,00
terra vegetal	68,40	0,00	0,00	68,40
pedraplè	0,00	0,00	0,00	0,00
altres	0,00	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,00			0,00
Total	**162,00**	**0,00**	**0,00**	**162,00**

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 de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	9,85	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	9,89	no	inert
Metalls	2	0,18	no	no especial
Fusta	1	0,33	no	no especial
Vidres	1	inapreciable	no	no especial
Plàstics	0,5	0,43	no	no especial
Paper i cartró	0,5	0,22	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

***** Dins dels 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	no
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	no	no
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** apareix per defecte el que determina com obligatori la legislació. 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.**

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 valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció (abocador)	si

Tipus de residu i Nom ,adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Residus de la construcció	PUIGFEL, SA	Pol.Ind. Can Canyadell, 08191 Rubí	E-815,03

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**	**12,00**
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre **5-8 €/m³** (mínim 100 €)	**5,00**
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Gestor: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	**4,00**
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 litres	Gestor: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	**15,00**
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials**: **nº transports** a 200 €/ transport	**1**
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**	**70,00**

* 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 a la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitut 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 1000 euros.)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador		
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00	€/m³
Terres	162,00	4.502,70	810,00	1.459,46		
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00	
				runa neta	runa bruta	
Construcció	m³ (+35%)			4,00 €/m³	15,00	€/m³
Formigó	9,49	-	100	-	142,41	
Maons, teules i ceràmics	14,84	-	100	-	222,55	
Petris barrejats	4,30	-	100	-	64,52	
Metalls	0,66	-	100	-	9,84	
Fusta	1,64	-	100	-	24,60	
Vidres	inapreciable	-	-	-	0,00	
Plàstics	3,77	-	100	-	-	
Paper i cartró	4,33	-	100	-	0,00	
Guixos i altres no especials	4,02	-	100	-	-	
Perillosos Especials	inapreciable				200	
		4.502,70	100,00	1.459,46		663,91

Elements Auxiliars

Casetes d'emmagatzematge	
Compactadores	
Matxucadora de petris	
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 6.726,07 €

El volum de residus aparent és de : **205,05 m³**

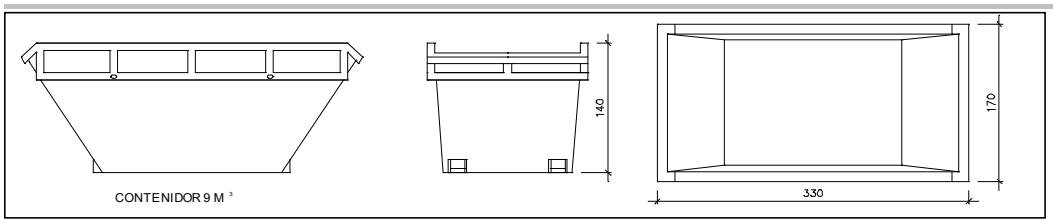
El pes dels residus és de : **279,24 tones**

El pressupost de la gestió de residus és de :	**0,00**	**euros**

Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya mod-05/2018 (Font:"Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

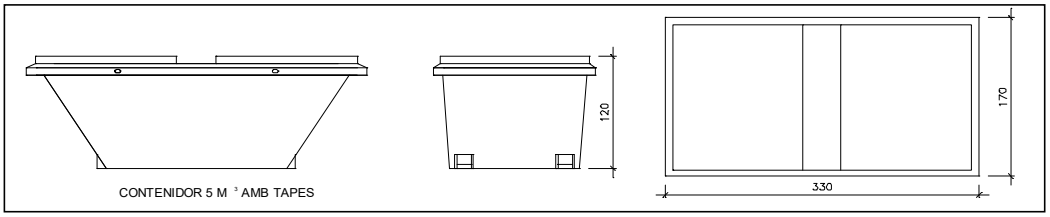
4 / 6 RESIDUS Obra Nova Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya mod-05/2018 (Font:"Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



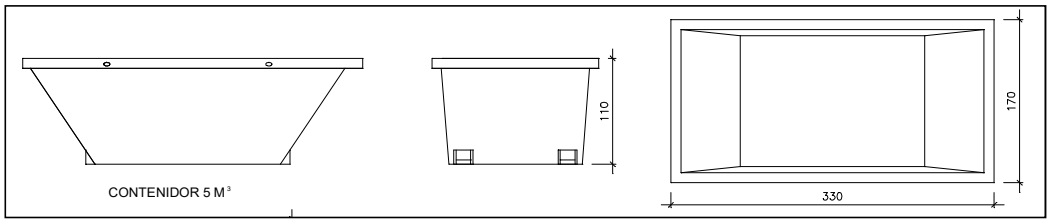
Contenidor 9 m^3 . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	4



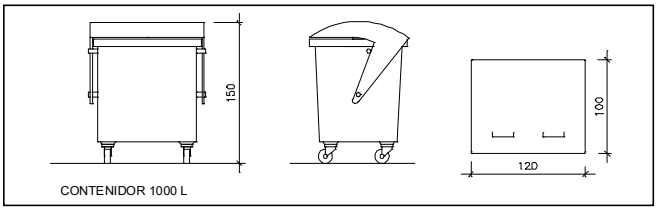
Contenidor 5 m^3 . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	-



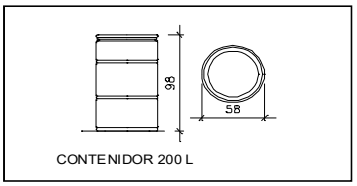
Contenidor 5 m^3 . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	-



unitats	-

Contenidor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics



unitats	-

Bidó 200 L .Apte per residus especials

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a l'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	-

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	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

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 pel Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base al 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.

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 de la fiança, s'estima que es podrà reduir en el percentatge següent:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació	254,90 tones		**254,90 tones**
Total construcció	24,34 tones	0,00 %	**24,34 tones**

Càlcul del dipòsit

Residus de excavació */**	254,90 tones	11 euros/ tona	2.803,90 euros
Residus de construcció **	24,34 tones	11 euros/ tona	267,74 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**279 tones**
		Total dipòsit * **	**3.071,64 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€

ANNEX 4:

DOCUMENTACIÓ DE LES COMPANYIES I ENS PÚBLICS DE SERVEIS

Aigües de Barcelona

En relación a su solicitud, les adjuntamos la información de los servicios existentes gestionados por la empresa AGUAS DE BARCELONA, EMPRESA METROPOLITANA DE GESTIÓN DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA, S.A. (de ahora en adelante Aguas de Barcelona) en la zona solicitada.

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

Les indicamos que la información facilitada es tan sólo a título orientativo, puesto que puede haber resultado afectada por la topografía del terreno y/u otros trabajos de terceros en la zona. Por este motivo esta información no puede ser interpretada como una garantía absoluta de responder fielmente a la ubicación exacta de las infraestructuras existentes.

La entrega de esta información no supone ninguna autorización ni conformidad por parte de Aguas de Barcelona al proyecto en curso. En el caso en que ustedes produzcan cualquier daño a las infraestructuras gestionadas por Aguas de Barcelona, no podrán eludir ninguna responsabilidad por los daños y perjuicios, directos o indirectos, ocasionados a Aguas de Barcelona o a terceros, alegando que la información entregada es defectuosa.

1. Condiciones Particulares sobre los servicios afectados en la redacción de Proyectos

Se entenderá como servicio afectado, no sólo aquel servicio existente que imposibilita la ejecución de una obra (que afecta a la ejecución de la obra), sino que también lo es todo aquel servicio existente al que se le modifican sus condiciones iniciales, sobre todo las de accesibilidad para futuros mantenimientos y/o reparaciones del mismo (que es afectado por la obra). Por lo tanto hay que considerar y prever 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 de Aguas de Barcelona.*

En caso de detectar una posible afectación en 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 se puedan producir, sean del tipo que sean, tendrá que ser realizado o, como mínimo validado, por Aguas de Barcelona. En cuanto a la ejecución de nuevas actuaciones urbanísticas, en cumplimiento del artículo 24 *del Reglamento del Servicio Metropolitano de Abasto Domiciliario de Agua al Ámbito Metropolitano*, que dispone que se entienden por nuevas actuaciones urbanísticas aquellas derivadas de cualquier tipo de instrumentos de planeamiento y de ejecución de planeamiento, así como cualquier otra actuación urbanística, incluida las edificaciones de carácter aislado, con independencia de su calificación urbanística, que implique el establecimiento, la ampliación o la modificación del sistema de suministro de agua; el Ayuntamiento y el promotor urbanístico de la actuación tendrán que solicitar a Aguas de Barcelona o a el Área Metropolitana de Barcelona (AMB) los informes relativos a las disponibilidades reales del suministro y sobre la validación del proyecto a ejecutar, así como las medidas correctoras en la red existente.

Por lo 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 el que dispongan de la documentación detallada de su proyecto, será necesario que se pongan en contacto con la unidad de Planificación Proyectos de la Zona afectada para poder estudiar y analizar las soluciones más adecuadas:

Zona	Teléfono 1	Teléfono 2
Besós	93.342.31.24	93.342.31.29
Barcelona Norte	93.342.37.20	93.342.37.18
Barcelona Sur	93.342.30.63	93.342.30.49
Llobregat Norte	93.342.35.54	93.342.35.16
Llobregat Sur	93.342.32.11	93.342.32.25

2. Condiciones Particulares sobre los servicios afectados en la ejecución de las Obras

La empresa ejecutora de los trabajos tendrá que disponer en la obra de la información vigente correspondiente a los servicios existentes en la zona, gestionados por Aguas de Barcelona.

El carácter orientativo de la información facilitada obliga en consecuencia a que, en caso de existir en la zona cualquier infraestructura gestionada por Aguas de Barcelona, se tenga que verificar antes de iniciar las obras, las posibles afectaciones no contempladas en la fase de Proyecto, mediante la realización de catas manuales que permitan localizar adecuadamente las tuberías en la zona afectada. En este caso se tendrá que contactar con la unidad de Planificación Proyectos de la Zona afectada para, en caso necesario, acordar la fecha de realización de las catas con el fin de asistir a las mismas el personal de Aguas de Barcelona.

En caso de no producirse ninguna afectación sobre la red, es igualmente obligatorio tomar las precauciones necesarias, así como también poner los medios que hagan falta para garantizar la integridad y accesibilidad a las tuberías gestionadas por Aguas de Barcelona, a los elementos de maniobra y control y a las acometidas de los diferentes edificios.

Tal como establece el *Reglamento del Servicio Metropolitano de Abastecimiento Domiciliario de Agua en el Ámbito Metropolitano* en los artículos 100, 101 y 102, constituye una infracción la ejecución de obras, sin la autorización debida, que afecte, modifique o desvíe la red de abastecimiento de agua. Es por esto por lo que hay que considerar y prever 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 de Aguas Barcelona.*

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

Durante la ejecución de las obras, en caso de detectar una posible afección no contemplada en el Proyecto o en caso de existir cualquier duda al respecto de una instalación de Aguas de Barcelona, pueden contactar con la unidad de Operaciones de la Zona afectada:

Zona	Teléfono 1	Teléfono 2
Besós	93.342.31.49	93.342.31.32
Barcelona Norte	93.342.37.34	93.342.37.35
Barcelona Sur	93.342.30.71	93.342.30.21
Llobregat Norte	93.342.35.53	93.342.35.40
Llobregat Sur	93.342.32.21	93.342.32.01

3. Condiciones Particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accessibilidad a las instalaciones de Aguas de Barcelona

Las instalaciones subterráneas de Aguas de Barcelona:

1. No podrán quedar hormigonadas en ningún tramo, por pequeño que éste sea.

2. Tendrán que permanecer libres de elementos de mobiliario urbano (contenedores, papeleras, señales de tráfico, farolas, armarios eléctricos, parterres, arbolado, semáforos, arquetas, marquesinas, bolardos, aparcamientos…) sobre ellas.

3. Las tuberías no están diseñadas para soportar grandes sobrecargas, con lo que 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 sobre los registros y arquetas de acceso a los elementos de maniobra y control e hidrantes de protección contra incendios.

5. Habrá que respetar y por lo tanto cumplir, las disposiciones legales vigentes en cuanto a distancias de seguridad entre los paralelismos y cruces con otros servicios, así como colocar las protecciones adecuadas en caso de ser necesario.

6. Habrá que respetar y por lo tanto cumplir, el artículo 160 del Reglamento del Servicio Metropolitano de Abastecimiento Domiciliario de Agua en el Ámbito Metropolitano en el que se indica: "*Con el fin de evitar contaminaciones de las conducciones de agua apta para el consumo humano, ésta siempre estará ubicada en una cota superior respecto al resto de conducciones (gas, electricidad, comunicaciones, agua no potable, …) y tanto ésta como la conducción de agua no apta para el consumo humano siempre estarán por encima de la conducción de alcantarillado. Por otro lado, para facilitar las tareas de mantenimiento y preservar la integridad de la conducción de agua, ninguna otra conducción se podrá instalar sobre la misma generatriz de una conducción existente*".

7. Cualquier recalificación urbanística que modifique la calificación del suelo en el que hay instalada una tubería, deberá ser comunicada a Aguas de Barcelona.

8. En los casos en que se plantee resolver una afección a una tubería mediante el apeo de la misma, habrá que seguir las especificaciones del Anexo 1.

9. En cuanto a las instalaciones en superficie, no se podrán modificar ni manipular sin el previo consentimiento por escrito de Aguas de Barcelona.

En aquellos casos en los que no fuera posible cumplir con estos condicionantes, se contactará con la unidad de Planificación Proyectos de la Zona afectada para poder estudiar y analizar las soluciones más adecuadas, y especialmente hará falta una notificación previa cuándo:

10. Sea necesario modificar las profundidades de las tuberías respecto a la rasante de la acera y/o calzada.

11. Por la ejecución de la obra, las infraestructuras enterradas queden al descubierto.

ANEXO 1: Apeo de tuberías

En los casos en los que se plantee resolver una afección a una tubería mediante el apeo de la misma, el PROMOTOR tendrá que formular una petición por escrito a la unidad de Planificación Proyectos de la Zona correspondiente, donde se indiquen las acciones que se prevén ejecutar con el fin de garantizar la integridad de la tubería afectada, adjuntando la siguiente información:

a) **Tuberías Ø< 300 mm:**

- Croquis de la instalación prevista para el apeo.
- Perfiles IPN que se utilizarán.
- Elementos de sujeción de la tubería (eslingas, tirantes, abrazaderas) y distancias entre éstos (como mínimo un elemento de sujeción cada 20-30 cm).
- Fundamentos de hormigón previstos.
- Fecha de inicio y finalización del apeo.

b) **Tuberías Ø ≥ 300 mm:**

Además de todo lo que se ha descrito anteriormente para tuberías de Ø< 300mm, se proporcionarán los cálculos estructurales que demuestren que la tubería no flectará (o lo hará de forma inapreciable). Y se pondrá especial atención a:

- Cuando el apeo incluya juntas, se reforzará esta parte.

- Al proceso de compactación de tierras por debajo de la tubería en la última fase del proceso, puesto que es uno de los momentos más delicados y donde se pueden producir averías en las juntas por asentamientos del terreno.

Hay que destacar que **el apeo tendrá que ser ejecutado siempre por el PROMOTOR y en ningún caso por Aguas de Barcelona, y en caso que se produzca una avería o rotura de la tubería se le dará el tratamiento de Avería Provocada.**

En caso de tratarse de tuberías de **hormigón con junta retacada, fibrocemento (Uralita),** u otros materiales susceptibles de sufrir daños en caso de apeo, se evitará esta opción y se optará por el desvío.

Una vez revisada la información facilitada a los Servicios Técnicos de Aguas de Barcelona, Aguas de Barcelona podrá proponer modificaciones de acuerdo con sus criterios, los cuales se incorporarán al proyecto inicial, rehaciendo el escrito de petición.

Una vez revisada toda la documentación, Aguas de Barcelona dará, si procede, su aprobación al apeo.

Aigües de Barcelona

ANEXO 2: Zonificación de Aguas de Barcelona

Municipio / Distrito	Zona
Badalona	Besós
Barcelona – Ciutat Vella	Barcelona Sur
Barcelona – Eixample	Barcelona Sur
Barcelona – Gràcia	Barcelona Norte
Barcelona – Horta - Guinardó	Barcelona Norte
Barcelona – Les Corts	Barcelona Sur
Barcelona – Nou Barris	Barcelona Norte
Barcelona – Sant Andreu	Barcelona Norte
Barcelona – Sant Martí	Barcelona Norte
Barcelona – Sants – Montjuïc	Barcelona Sur
Barcelona – Sarrià – Sant Gervasi	Barcelona Sur
Begues	Llobregat Sur
Castelldefels	Llobregat Sur
Cerdanyola del Vallès	Besós
Cornellà de Llobregat	Llobregat Norte
El Papiol	Llobregat Sur
Esplugues de Llobregat	Llobregat Norte
Gavà	Llobregat Sur
L'Hospitalet de Llobregat	Llobregat Norte
Montcada i Reixac	Besós
Montgat	Besós
Pallejà	Llobregat Sur
Sant Adrià de Besòs	Besós
Sant Boi de Llobregat	Llobregat Sur
Sant Climent de Llobregat	Llobregat Sur
Sant Feliu de Llobregat	Llobregat Norte
Sant Joan Despí	Llobregat Norte
Sant Just Desvern	Llobregat Norte
Santa Coloma de Cervelló	Llobregat Sur
Santa Coloma de Gramenet	Besós
Torrelles de Llobregat	Llobregat Sur
Viladecans	Llobregat Sud

Aigües de Barcelona

720542-6089254
Plaça Granada

Data lliurament:
09-02-2024

POU	CAP EXTREM	BOCA D'AIRE	VÁLVULA	PONT	PUNT ACCÉS	PROTECCIÓ CANONADA
DIPÒSIT	DESCÀRREGA	HIDRANT	RECIPIENT	GALERIA	ARMARI	ELEMENT REDUCTOR
TRAM	REDUCCIÓ	RAMAL	ARQUETA	REGISTRE	TUBULAR	TORRETA DE VENTILACIÓ

Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Aigües de Barcelona, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat. Les instal·lacions que no siguin gestionades per Aigües de Barcelona (color verd) estan grafiades només a títol orientatiu i si volen més informació sobre les mateixes cal que es dirigeixin als propietaris d'dites instal·lacions.
Instal·lacions no ~~gestionades~~

Escala:
1:500

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ISO 9001 SGS ISO 14001 SGS OHSAS 18001 SGS TÜVRheinland CERTIFICADO Sistema de Gestión ISO 50001:2011 www.tuv.com ID 9105085291

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.

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

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

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

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**.

ISO 9001 SGS · ISO 14001 SGS · OHSAS 18001 SGS · TÜVRheinland CERTIFICADO · Sistema de Gestión ISO 50001:2011 · www.tuv.com ID 9105085291

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

ANEJO 1: Apuntalamiento y Cala de conducciones

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

a) **Conducciones Ø< 300 mm:**

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

b) **Conducciones Ø 300 mm:**

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

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

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

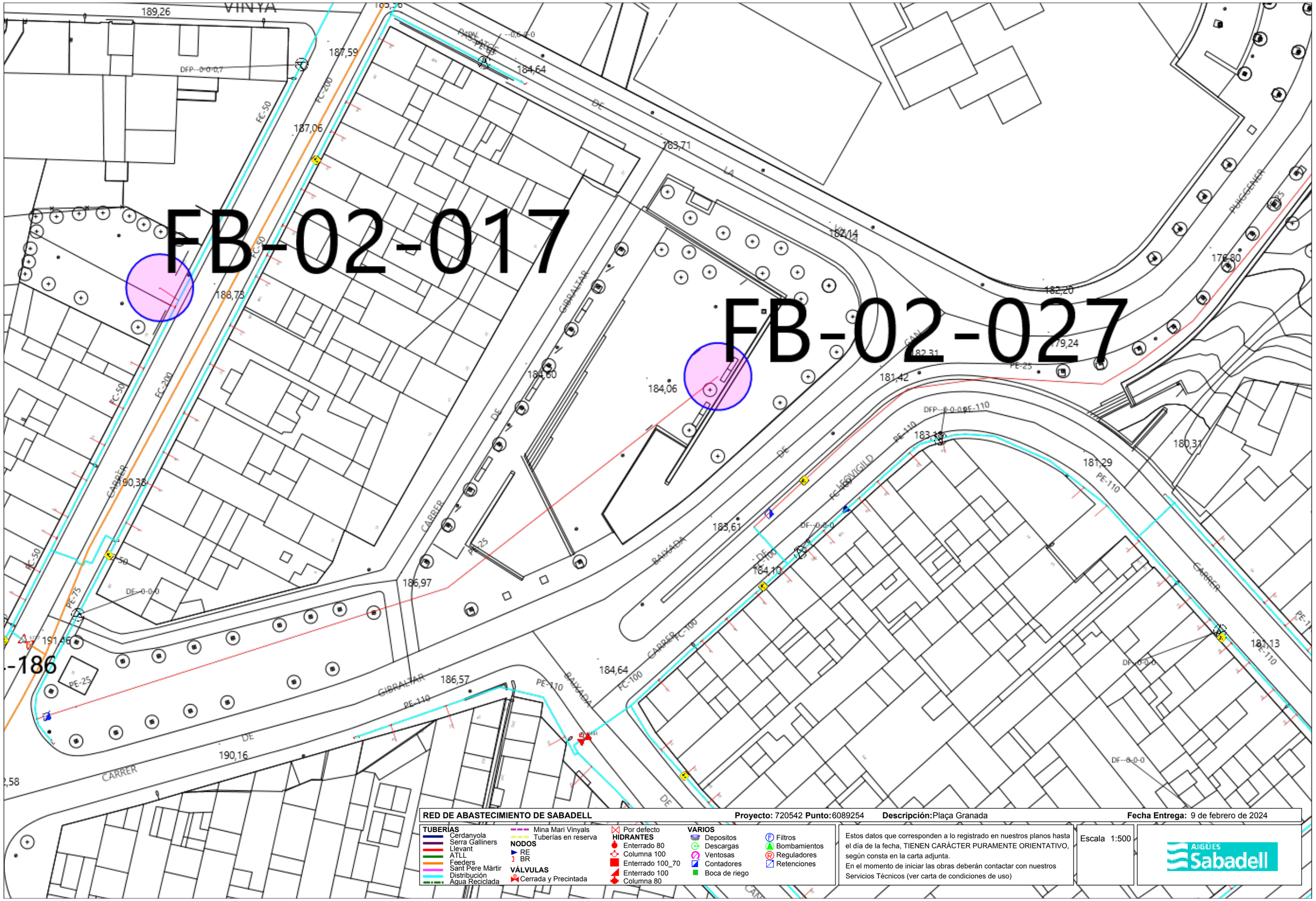
En caso de tratarse de conducciones de hormigón, fibrocemento (Uralita) u otros materiales susceptibles de sufrir daños en caso de apuntalamiento o cala, se evitará esta opción y se optará por el desvío de la misma.

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

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

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

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



RED DE ABASTECIMIENTO DE SABADELL **Proyecto:** 720542 **Punto:**6089254 **Descripción:**Plaça Granada **Fecha Entrega:** 9 de febrero de 2024

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

Ref: 720542

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 09/02/2024, Ref: 720542, 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 720542 - 18280894 - BT, 720542 - 18280887 - AT-MT

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.

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

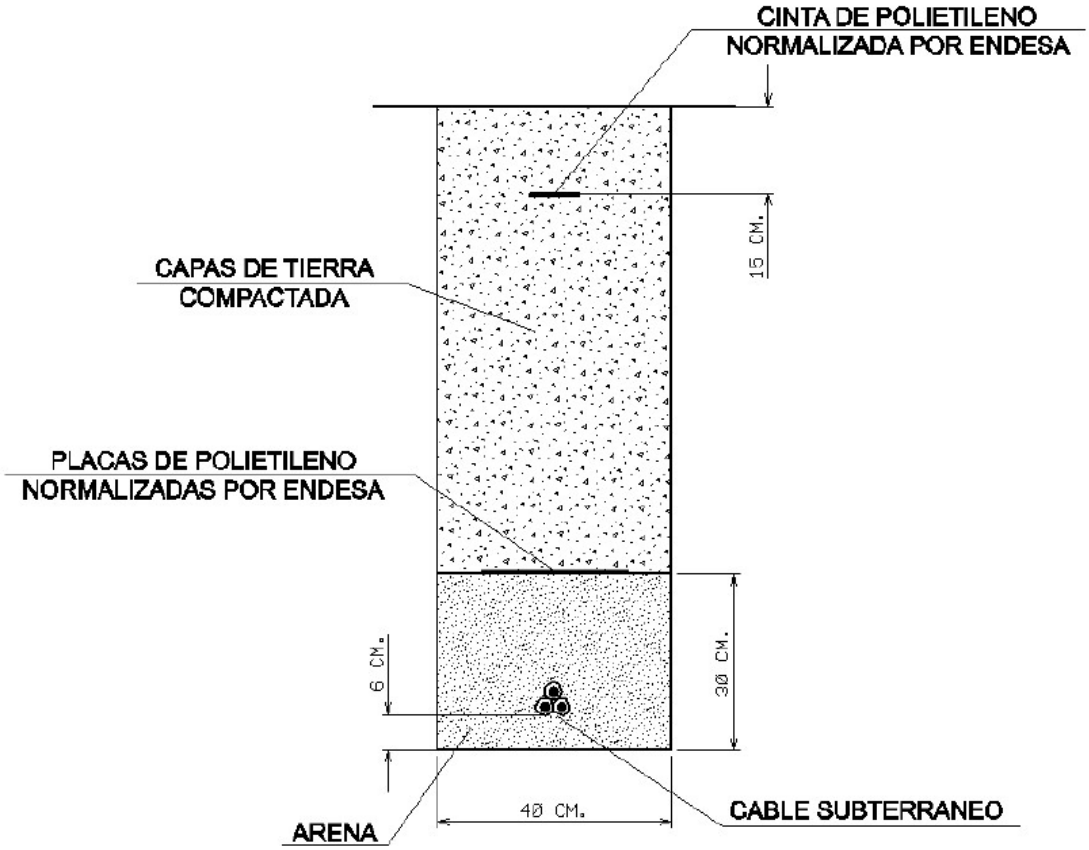
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

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).



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).

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

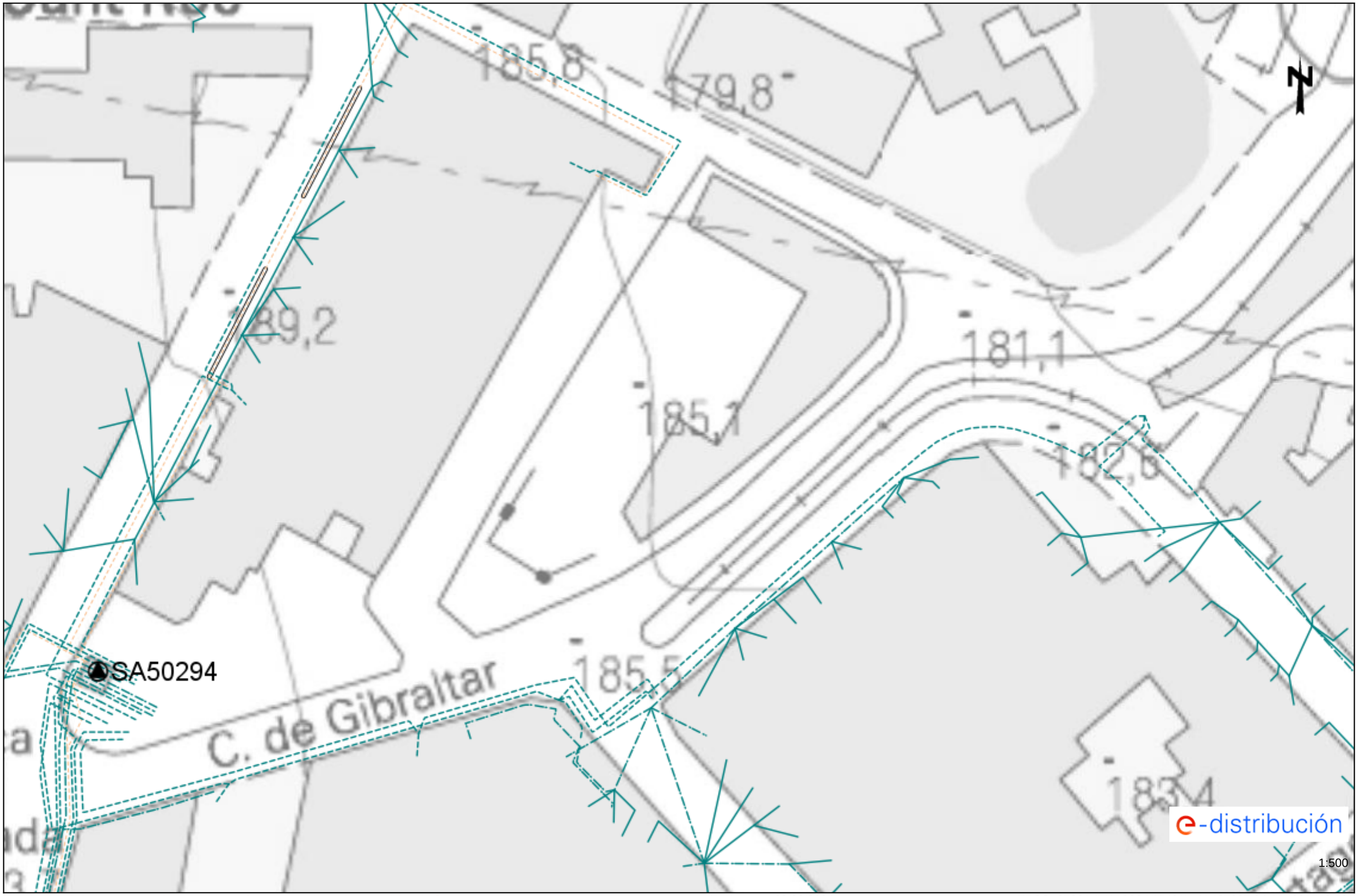
Arquetas

- AT
- MT
- BT

e-distribución

Ref: 720542 - 18280887

Plano: AFECTACIÓN BT

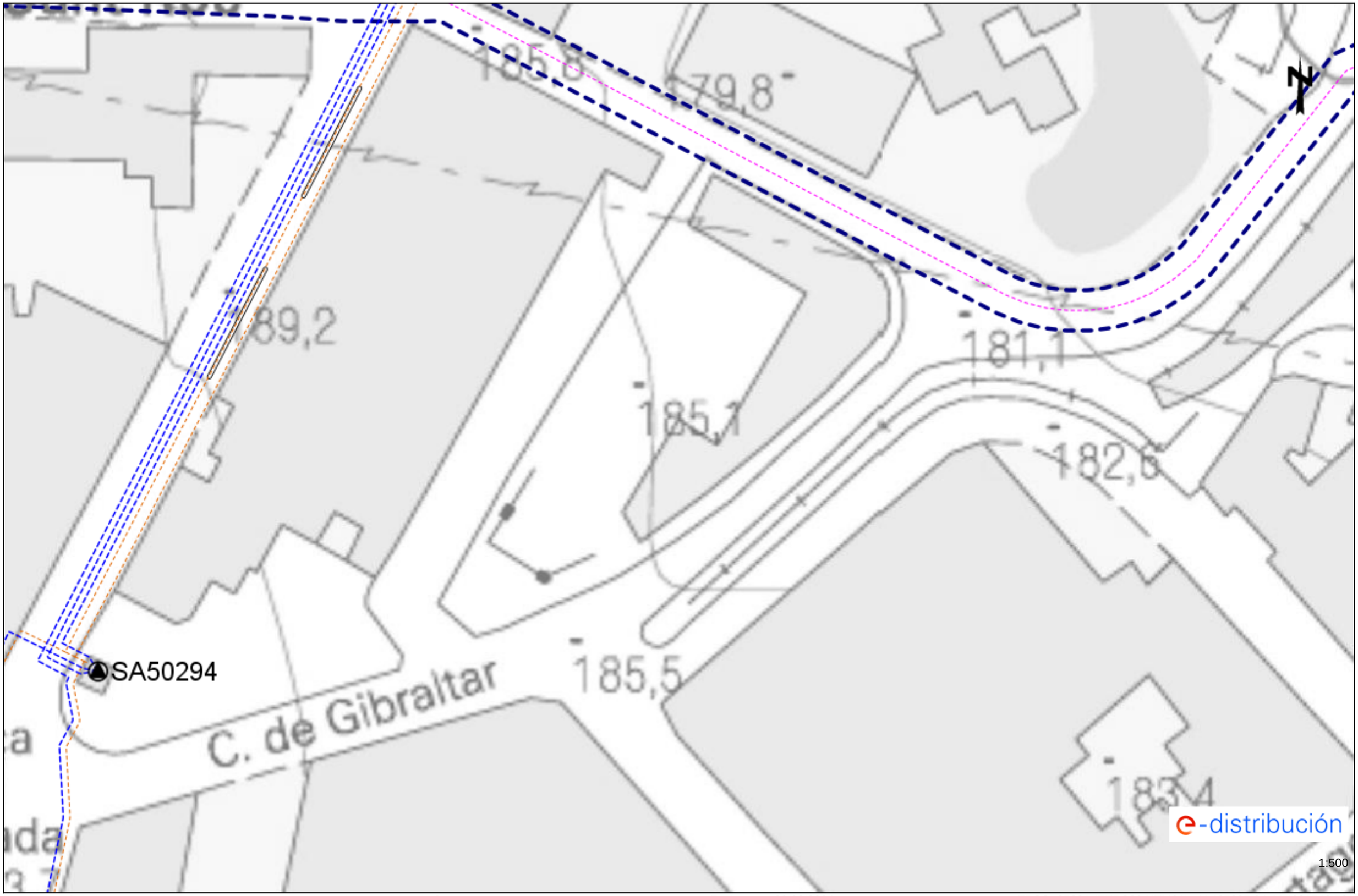


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 09/02/2024

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:425285.94; Y:4601548.58

Ref: 720542 - 18280887 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 09/02/2024 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:425285.94; Y:4601548.58

Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

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

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

- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)

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

- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando queésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.

  En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

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

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

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

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

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

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

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

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

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

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

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

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

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

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRAQUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

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

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

Dirección: .....

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

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

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

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

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (*Indíquese nombre y apellidos)*

INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

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

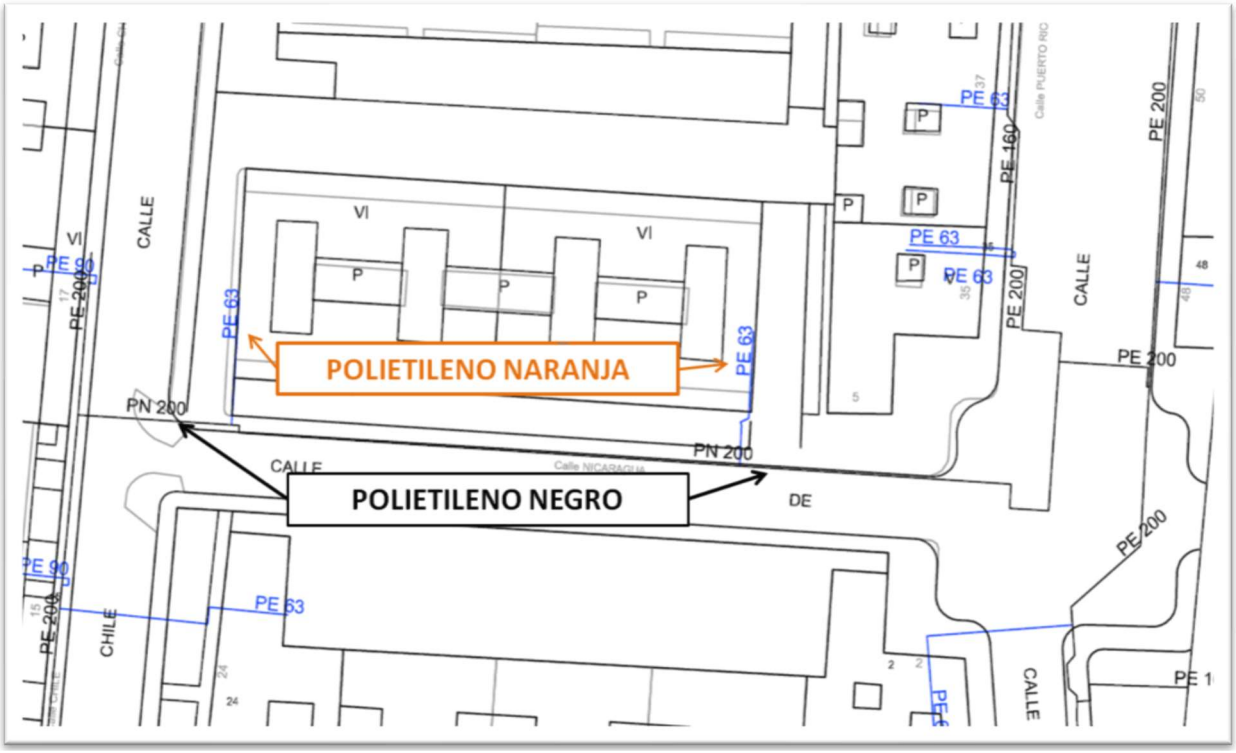
Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

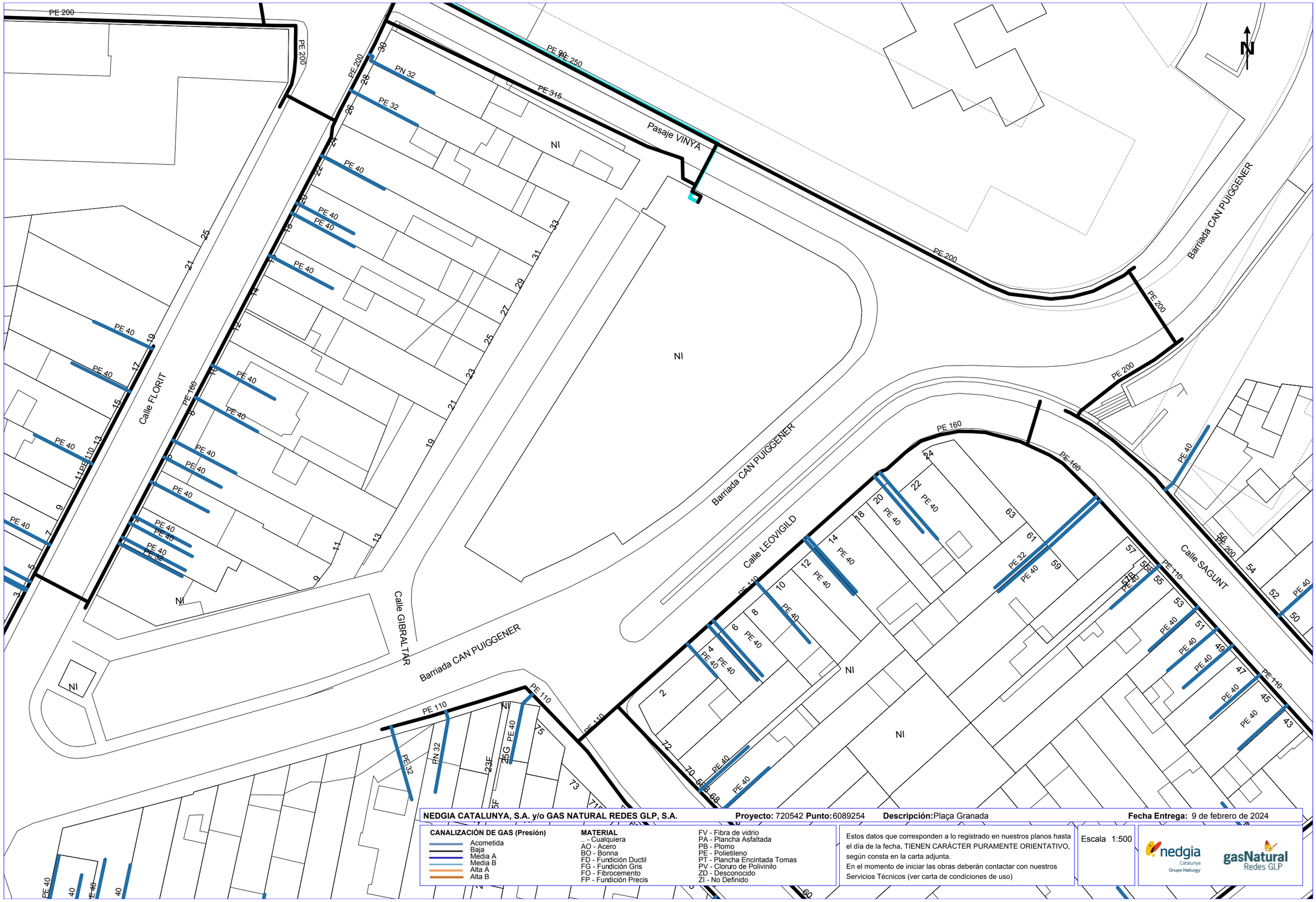
Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado

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

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

Ejemplo de visualización




PE 200
PE 200
PE 200
PE 90
PE 250
PE 315
Pasaje VIÑYA
PE 200
Barriada CAN PUIGGENER
PE 200
PE 200
PE 160
PE 160
PE 40
PE 32
PN 32
PE 40
PE 40
PE 40

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

Código de servicio afectado:
720542-18280889

Barcelona, a 09/02/2024

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

VODAFONE ONO, S.A.U.

Plaça Granada

Projecte: 720542 **Punt:** 6089254

Data de lliurament: 9 de febrero de 2024

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: 425285.94 Y: 4601548.58

S/Referencia:

N/Referencia: 720542-18280890

Fecha: 09/02/2024

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

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

P_(425285.944/4601548.576)
Projecte: 720542
Coordenades: 425285.94,4601548.58

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

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

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

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

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

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

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

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

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

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

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

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

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

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

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

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

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

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@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.

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_PLANTA_EXTERIOR@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.

PTGE VINYA
PTGE VINYA
BJADA CAN PUIGGENER
BJADA CAN PUIGGENER
BJADA CAN PUIGGENER
C FLORIT
C GIBRALTAR
C GIBRALTAR
C LEOVIGILD
C SAGUNT
PL GRANADA
PL GRANADA
99999
ARQ I (GEN 4 (ID 4514607)
2c. PVC-14 m.
8c. PVC-166 m.
8c. PVC-166 m.

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

Telefónica

720542 -6089254
Plaça Granada

Proyecto: 720542 **Punto:** 6089254

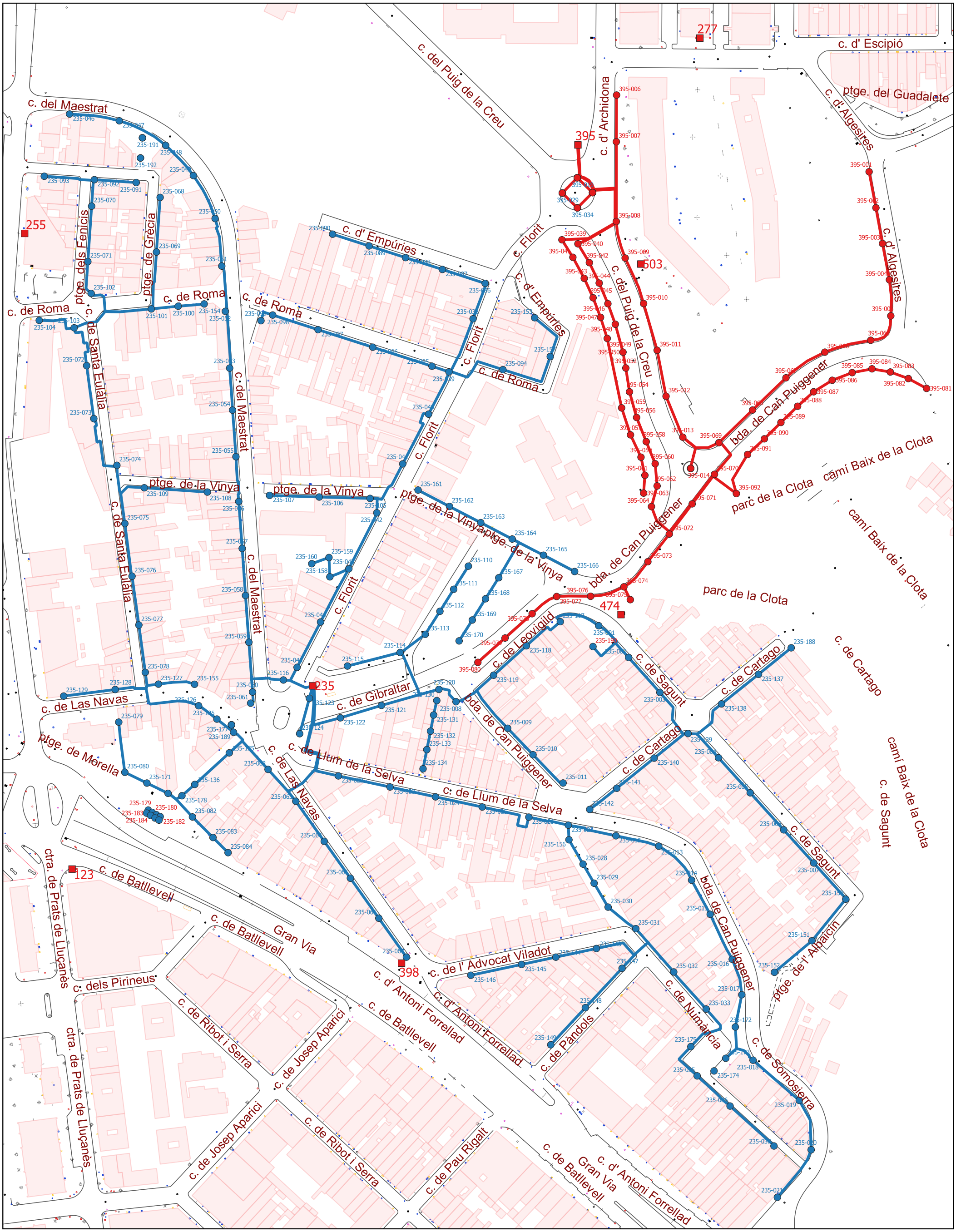
Fecha Entrega:
9 de febrero de 2024

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: 425285.94 Y: 4601548.58



Ajuntament de Sabadell

Infraestructures Urbanes

Color etiquetes

235-145 LED

395-075 VSAP

punt de llum 235

punt de llum 395

quadre comandament

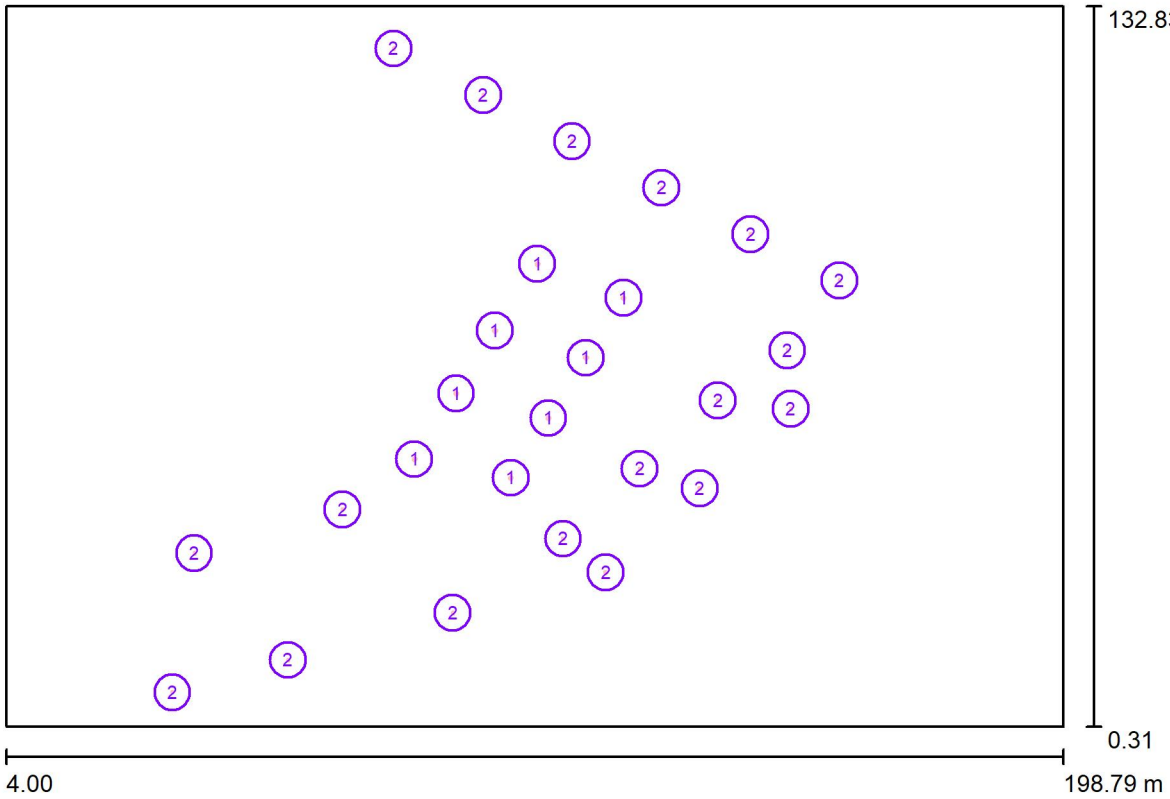
PLÀNOL
ENLLUMENAT PÚBLIC

ANNEX 5:

ESTUDI LUMINOTÈCNIC DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

ESTAT ACTUAL / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

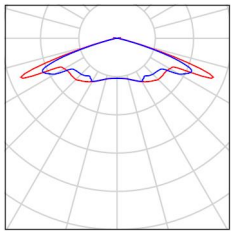
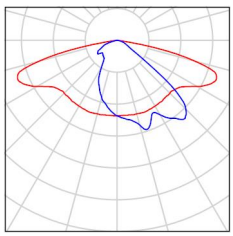
Escala 1:1393

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	8	SCHREDER 359762 KAZU 5119 Flat, PC, Smooth Circular 24 XP-G3@500mA WW 730 230V 01-50-739 359762 (1.000)	4187	5820	38.9
2	18	SCHREDER 460902 TECEO S 5248 Flat glass Embellishment plate 24 LEDs@590mA WW 730 230V 00-36-646 460902 (1.000)	5830	6997	45.0
		Total:	138434	Total: 172506	1121.2

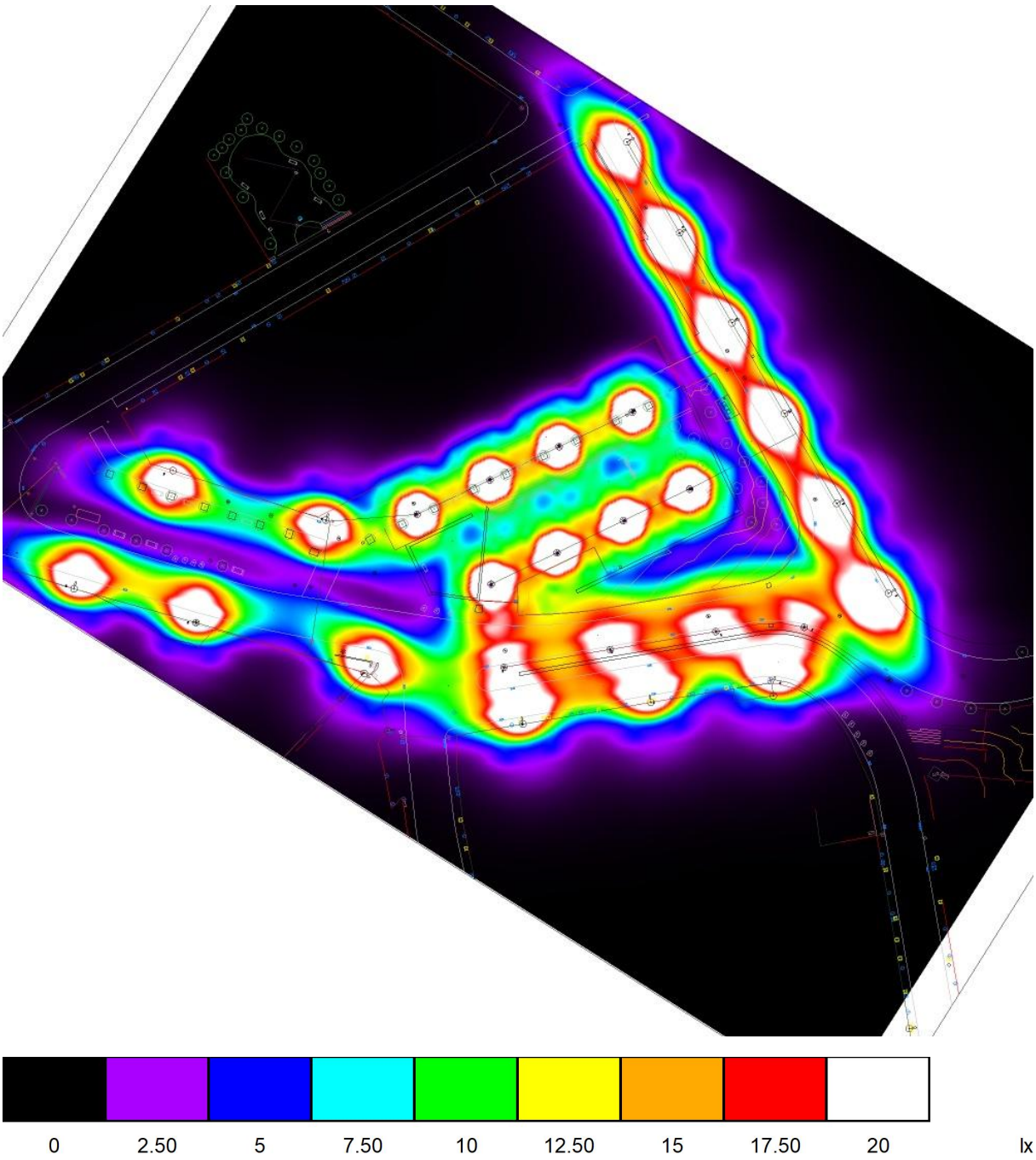
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

ESTAT ACTUAL / Lista de luminarias

8 Pieza	SCHREDER 359762 KAZU 5119 Flat, PC, Smooth Circular 24 XP-G3@500mA WW 730 230V 01-50-739 359762 N° de artículo: 359762 Flujo luminoso (Luminaria): 4187 lm Flujo luminoso (Lámparas): 5820 lm Potencia de las luminarias: 38.9 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 27 60 96 100 72 Lámpara: 1 x 24 XP-G3@500mA WW 730 230V 01-50-739 (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
18 Pieza	SCHREDER 460902 TECEO S 5248 Flat glass Embellishment plate 24 LEDs@590mA WW 730 230V 00-36-646 460902 N° de artículo: 460902 Flujo luminoso (Luminaria): 5830 lm Flujo luminoso (Lámparas): 6997 lm Potencia de las luminarias: 45.0 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 41 75 96 100 83 Lámpara: 1 x 24 LEDs@590mA WW 730 230V 00-36-646 (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	

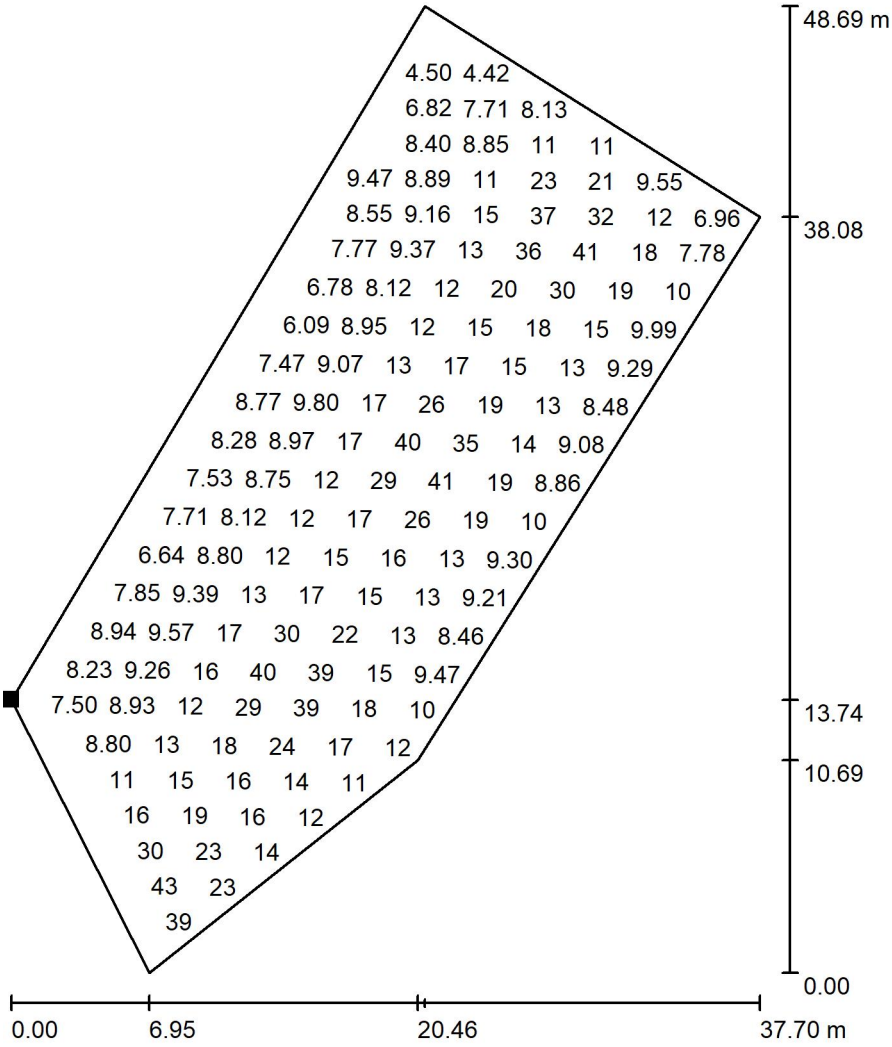
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

ESTAT ACTUAL / Rendering (procesado) de colores falsos



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

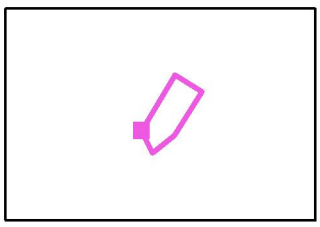
ESTAT ACTUAL / Plaça zona esbarjo / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 381

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(89.781 m, 56.247 m, 0.000 m)



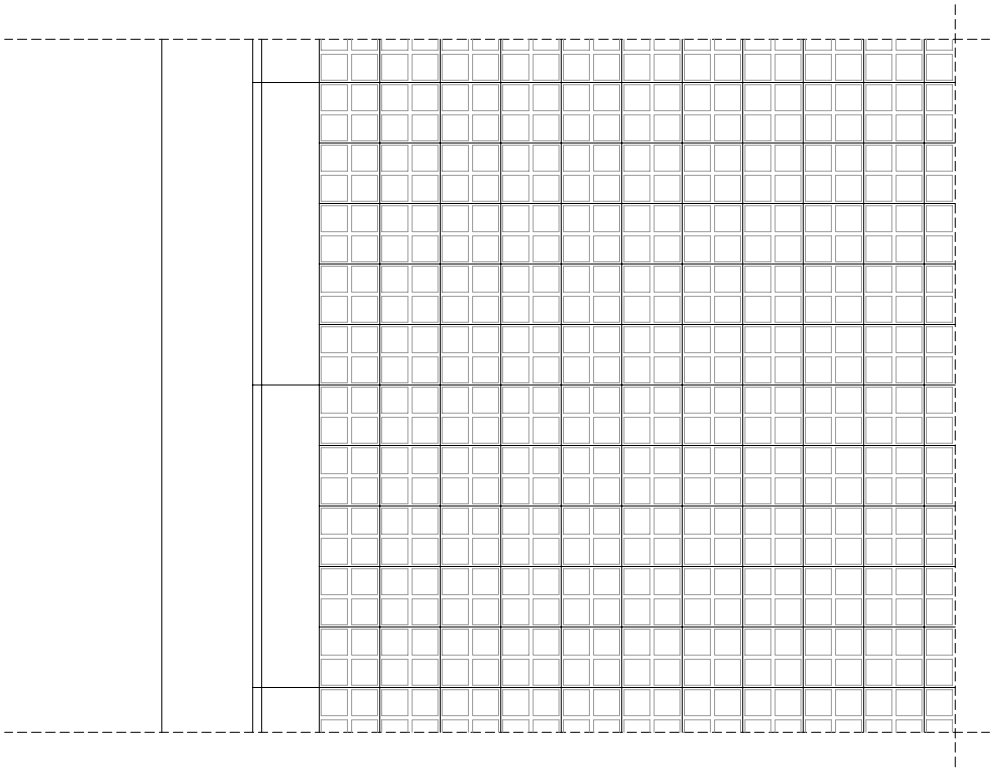
Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
15	1.98	45	0.133	0.044

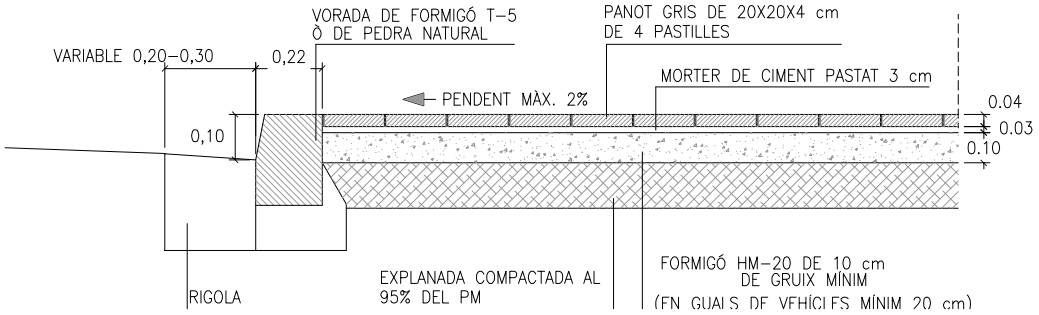
ANNEX 6:

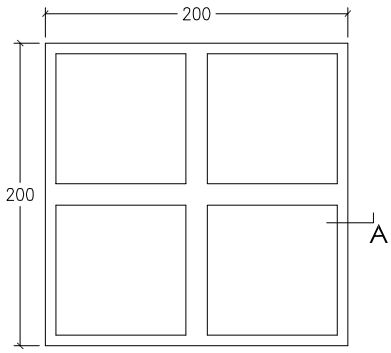
FITXES DE DETALLS TIPUS DE L'OBRA CIVIL DE L'AJUNTAMENT DE SABADELL

VORERA TIPUS



PLANTA

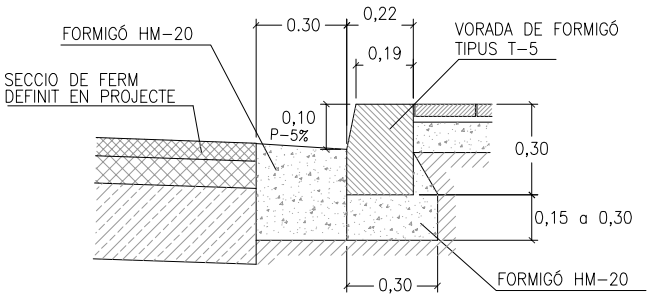




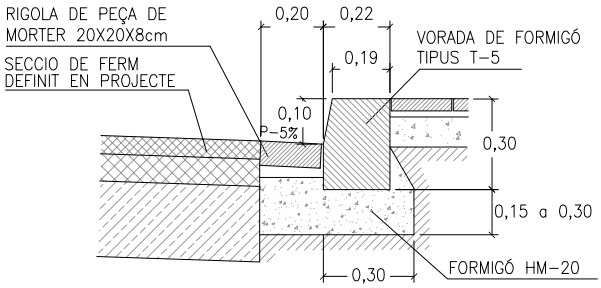
PLANTA

ALÇAT A

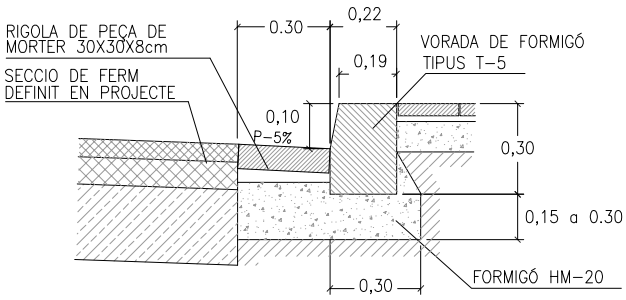
PANOT DE 4 PASTILLES E: 1/5



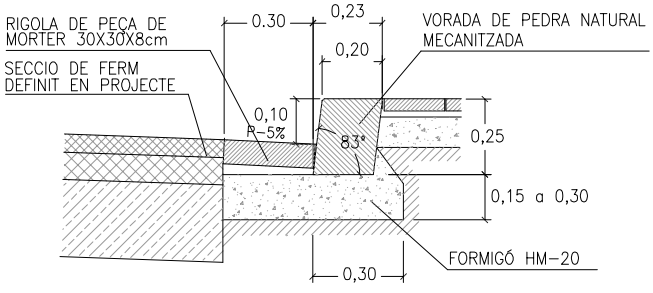
VORADA T-5 + RIGOLA DE FORMIGÓ



VORADA T-5 + RIGOLA DE MORTER 20X20

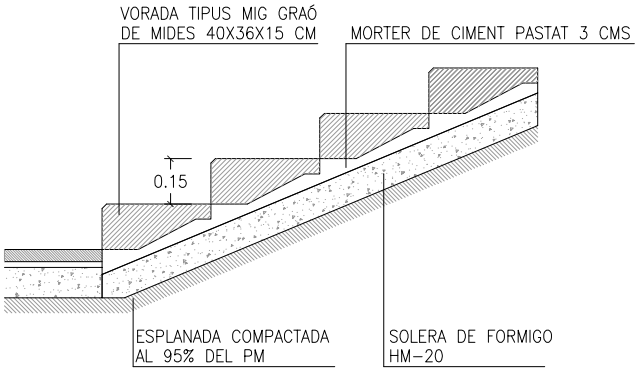


VORADA T-5 + RIGOLA DE MORTER 30X30

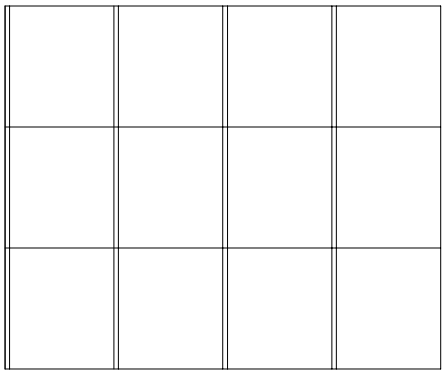


VORADA DE PEDRA MECANITZADA + RIGOLA DE MORTER 30X30

VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT
TIPUS MIG GRAO PER MUNTAR ESCALA



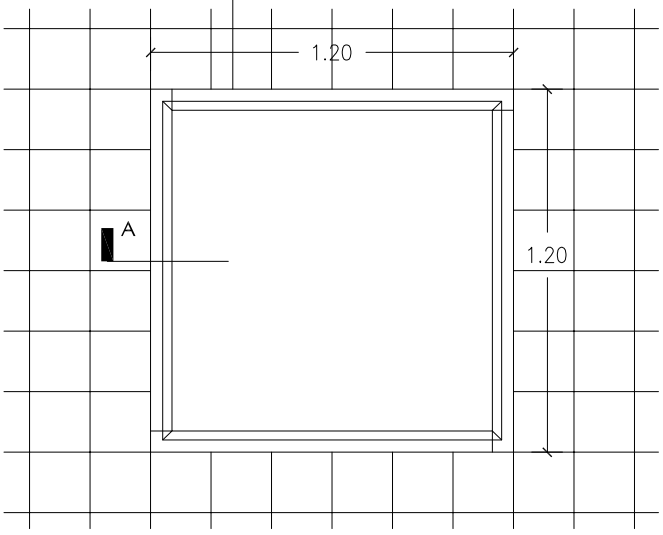
SECCIÓ



PLANTA

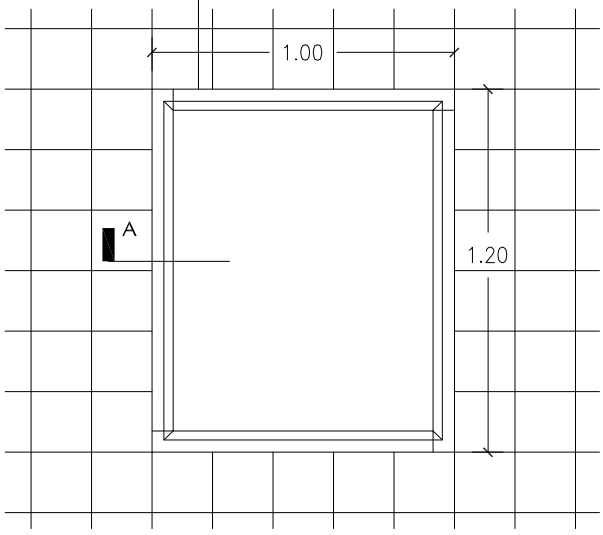
ESCOCELL TIPUS FIOL

PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ ESPECIAL PER A ESCOCELLS TIPUS "FIOL" DE 7X20X113 cm

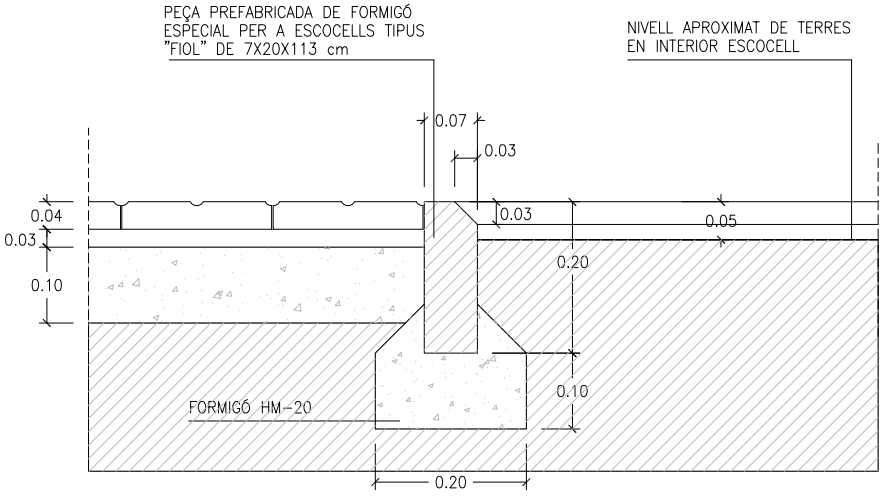


PLANTA ESCOCELL DE 1.20X1.20
E. 1:25

PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ ESPECIAL PER A ESCOCELLS TIPUS "FIOL" DE 7X20X113 cm TALLATS A 93 cm DE LLARGÀRIA

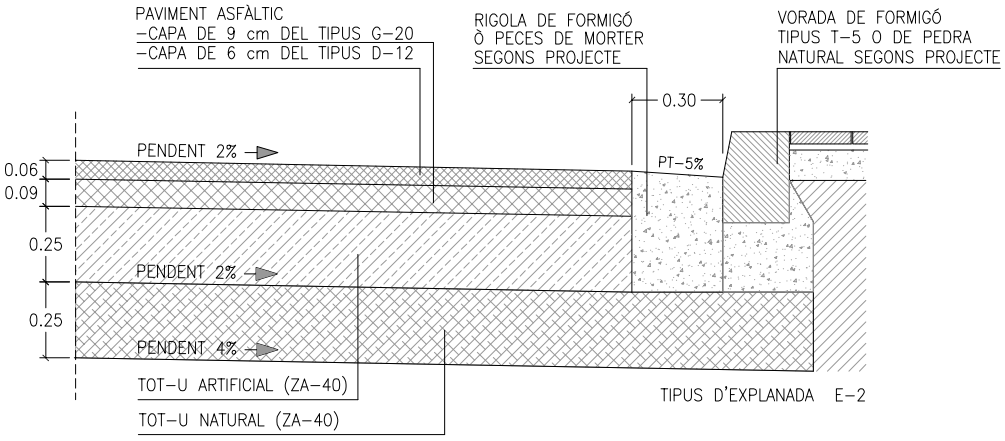


PLANTA ESCOCELL DE 1.20X1.00
E. 1:25

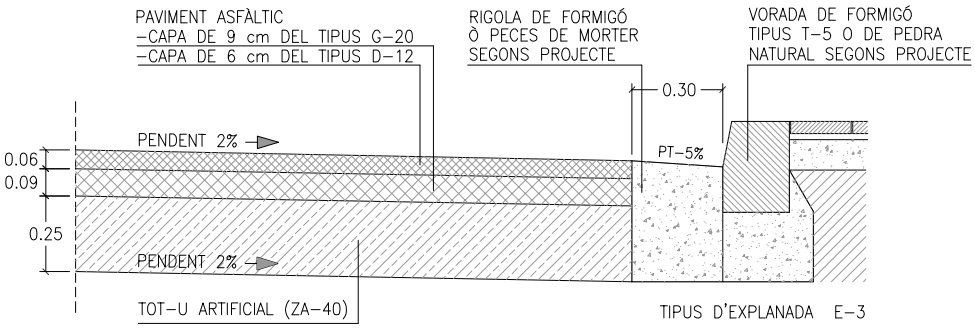


SECCIÓ -A-
E. 1:10

CALÇADA



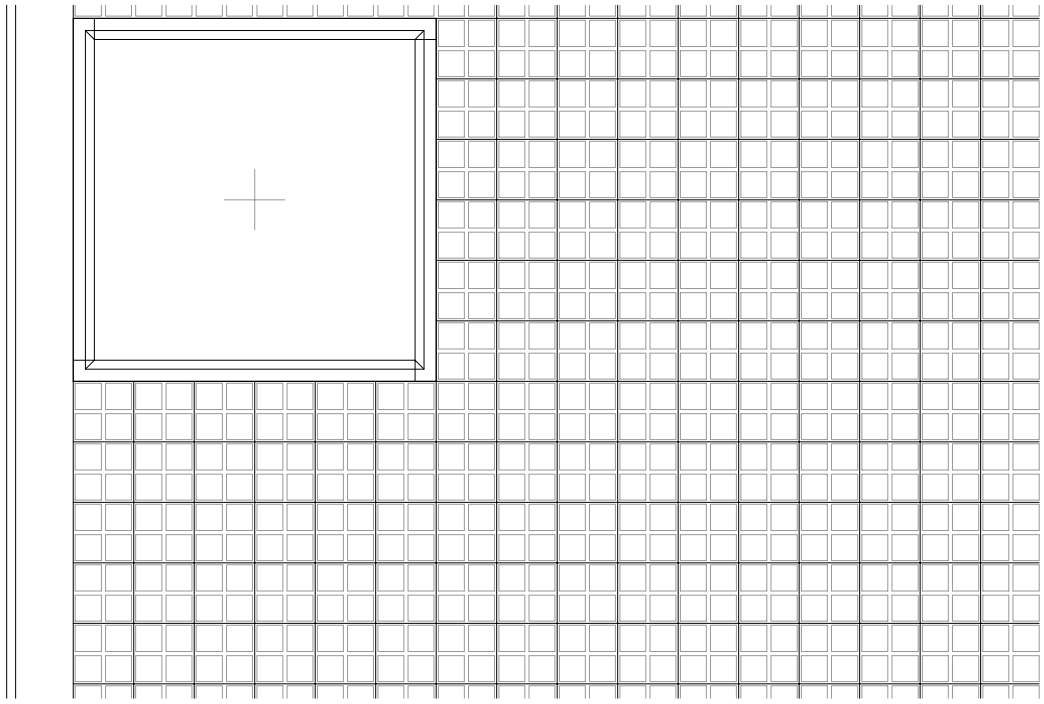
CATEGORÍA DE TRANSIT T-3 SECCIÓ Nº 322



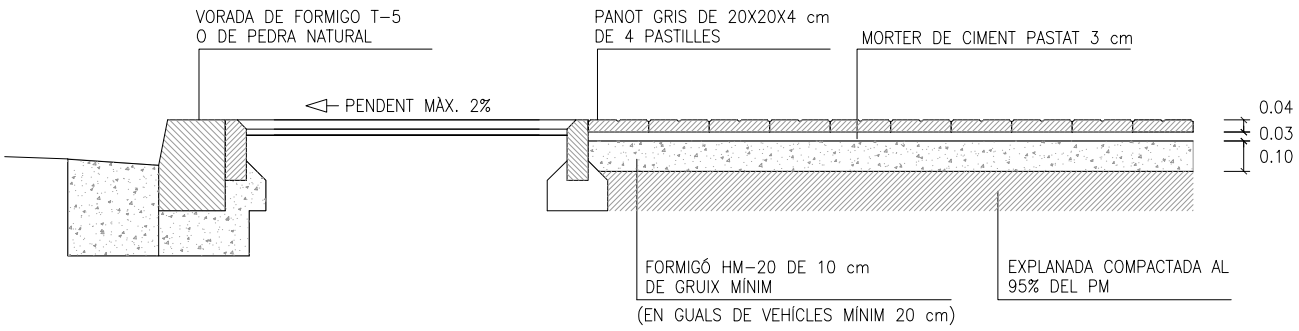
CATEGORÍA DE TRANSIT T-3 SECCIÓ Nº 332

DETALLS DE SECCIONS DE FERMS

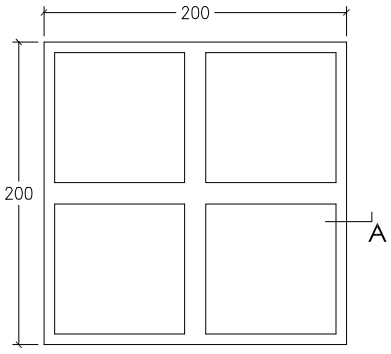
Segons O.M. de 23 Maig 1989
"Instrucción 6.1-IC y 6.2-IC de la
Dirección General de Carreteras"



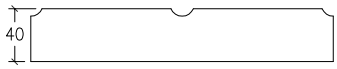
PLANTA



SECCIÓ



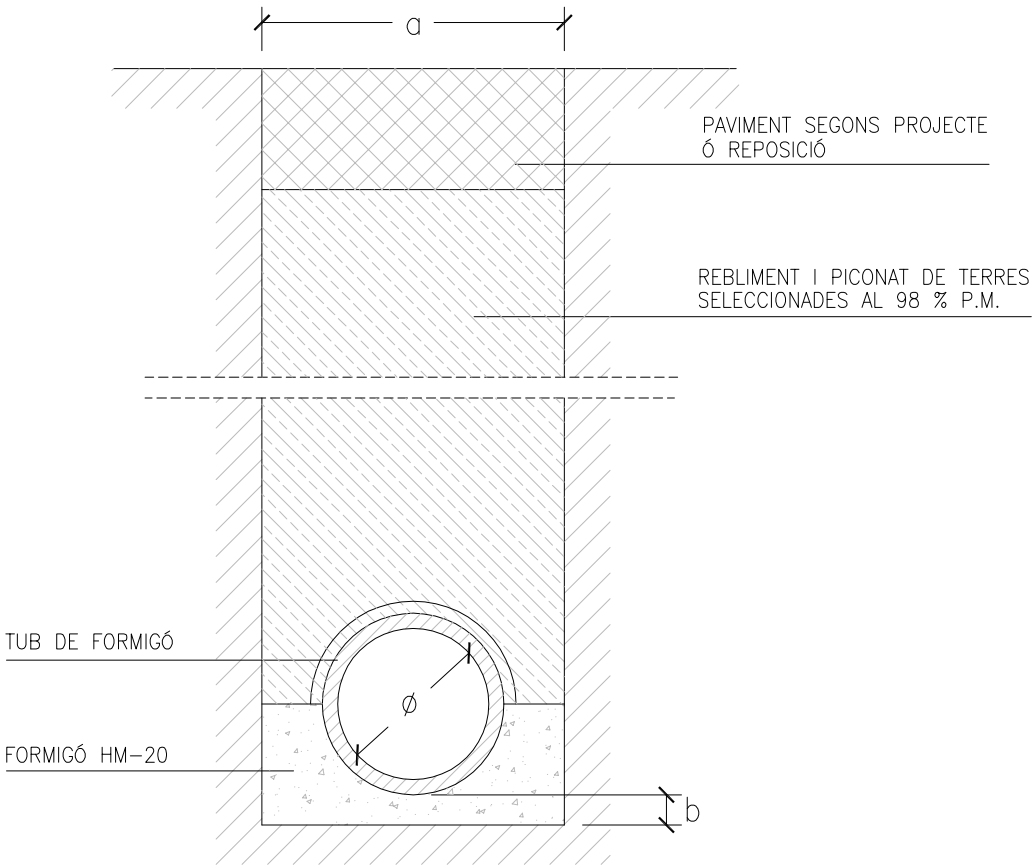
PLANTA



ALÇAT A

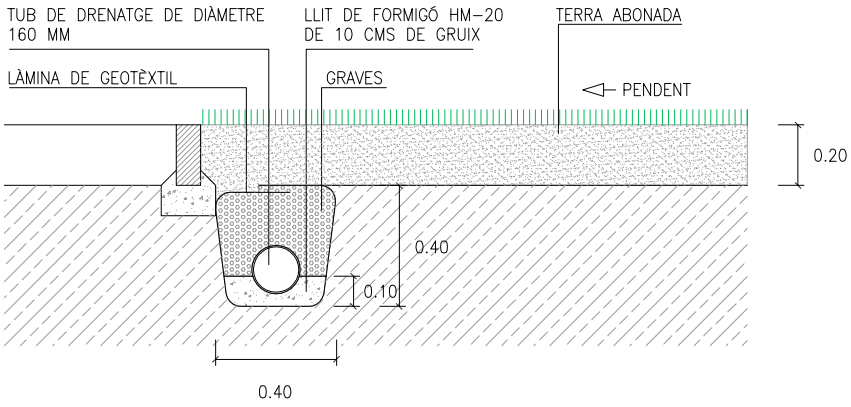
PANOT DE 4 PASTILLES E: 1/5

RASES PER TUB DE FORMIGÓ

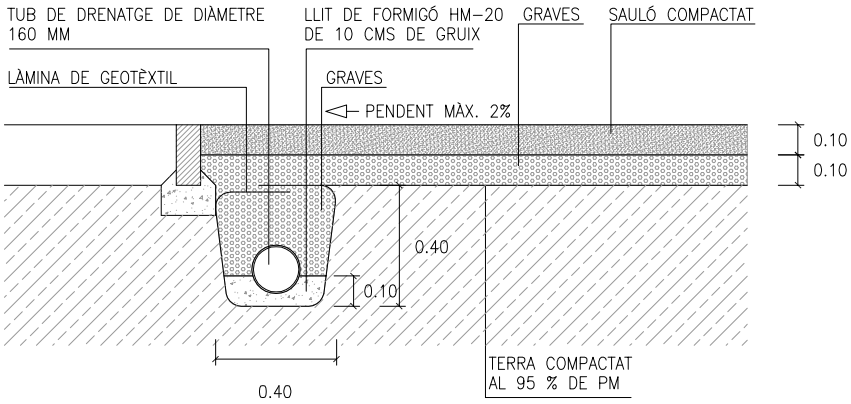


DETALL RASA CLAVEGUERA

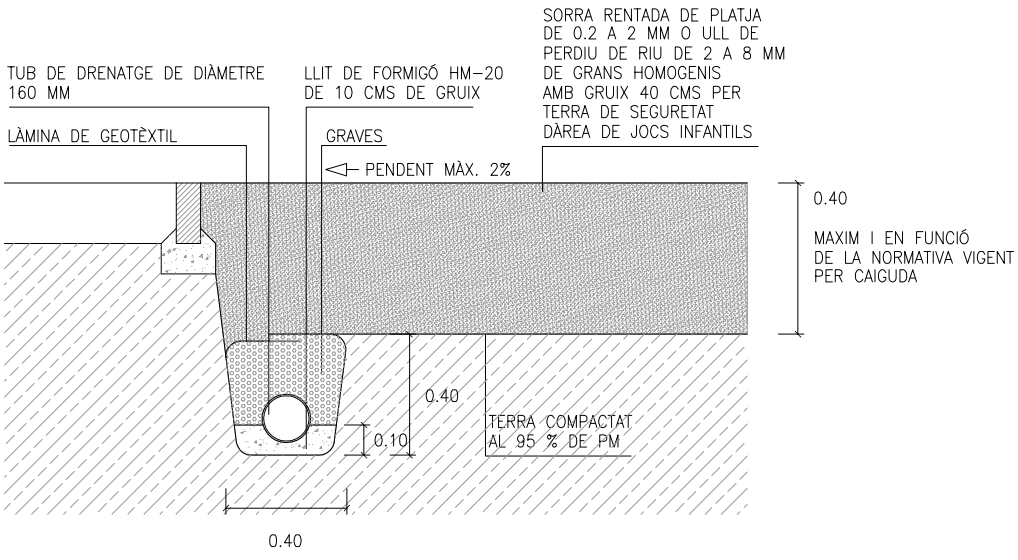
ø	RASA (a)	SOLERA (b)
30	0,60	0,10
40	0,80	0,10
50	1,00	0,10
60	1,00	0,10
80	1,20	0,15
100	1,40	0,15



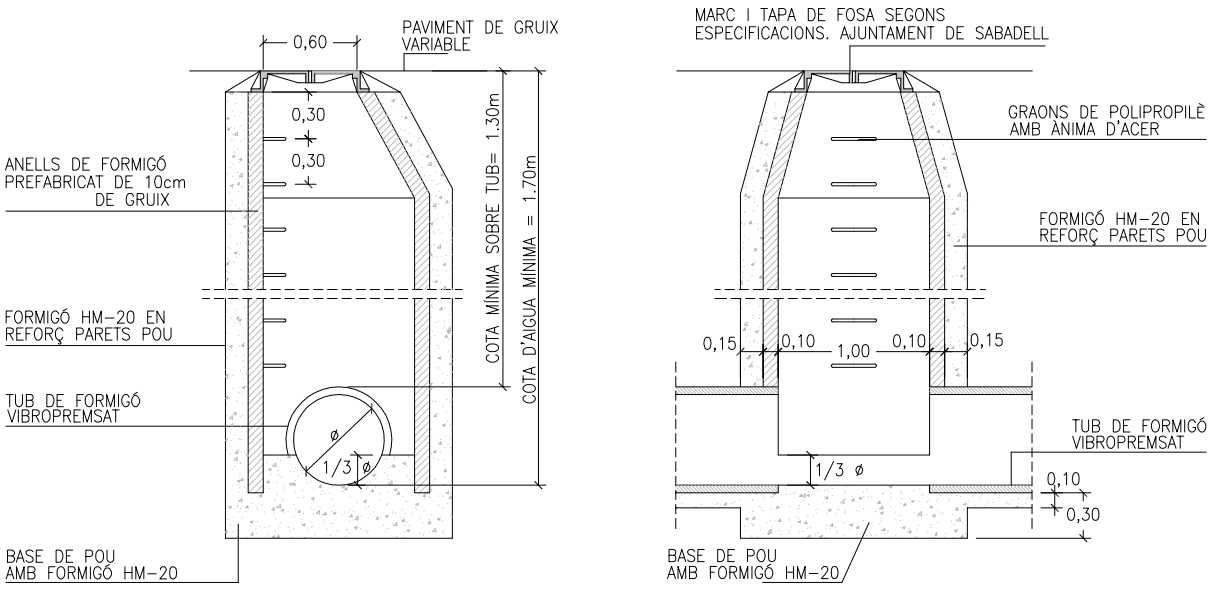
SECCIÓ TIPUS JARDINERA



SECCIÓ DE PAVIMENT TIPUS SAULÓ



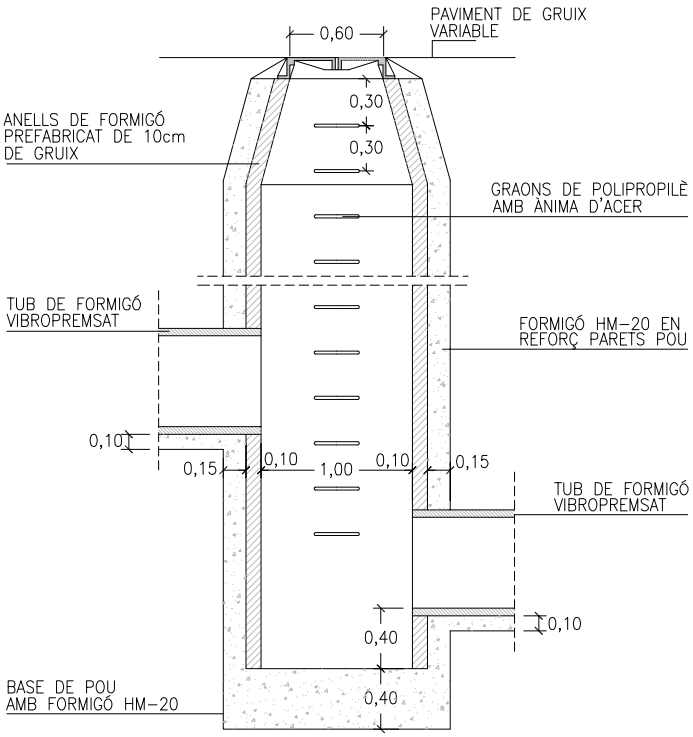
SECCIÓ DE PAVIMENT TIPUS SORRA



secció transversal

secció longitudinal

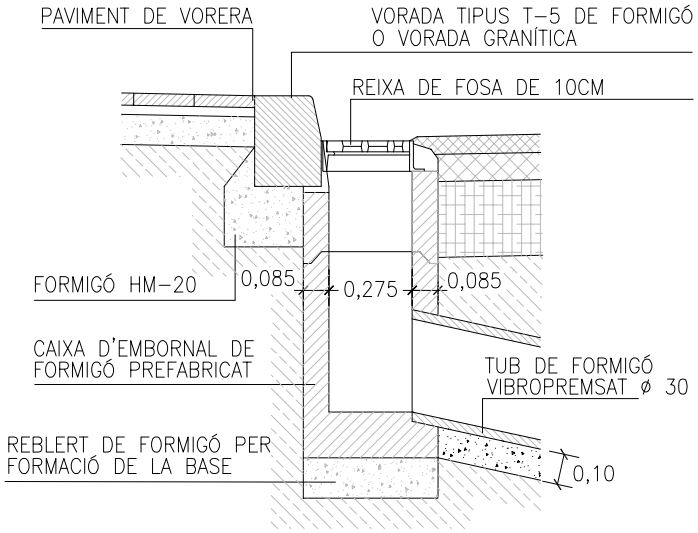
DETALL POU DE REGISTRE

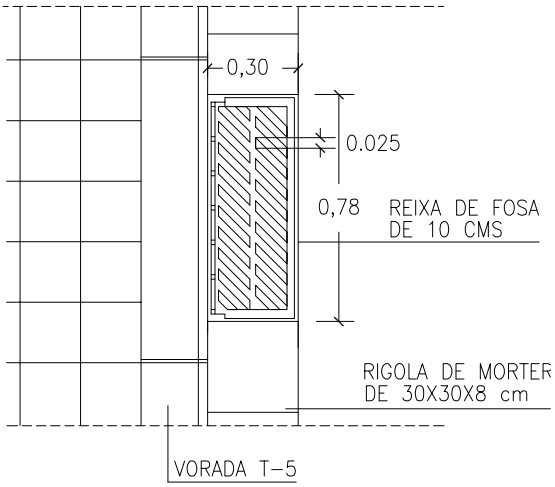


secció longitudinal

DETALL POU DE REGISTRE DE SALT

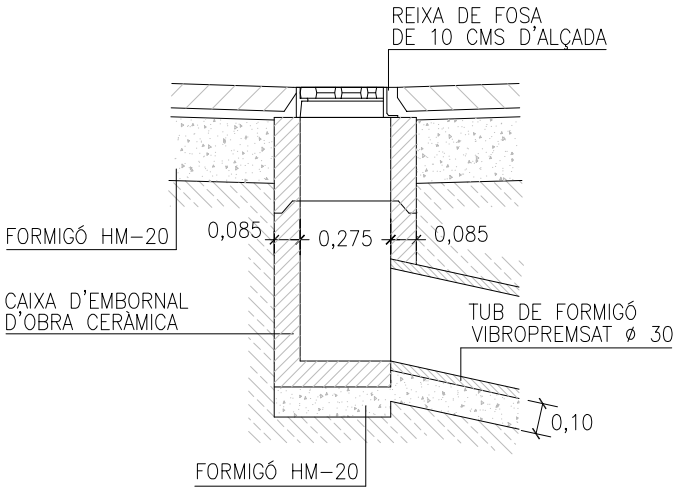
*NOTA: TOTES LES REIXEN D'EMBORNALS HAURAN DE TENIR UNA ALÇADA DE 10 CMS O SUPERIOR

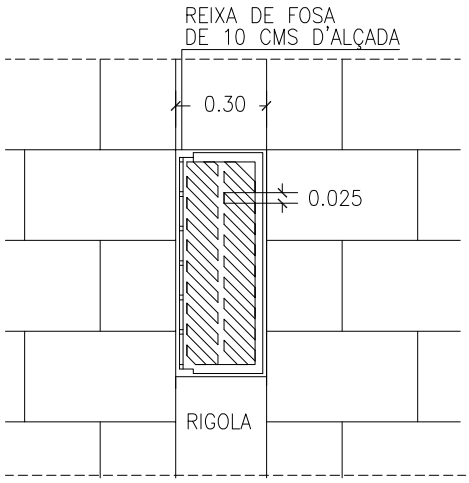




secció planta

DETALL D'EMBORNAL DE VIAL





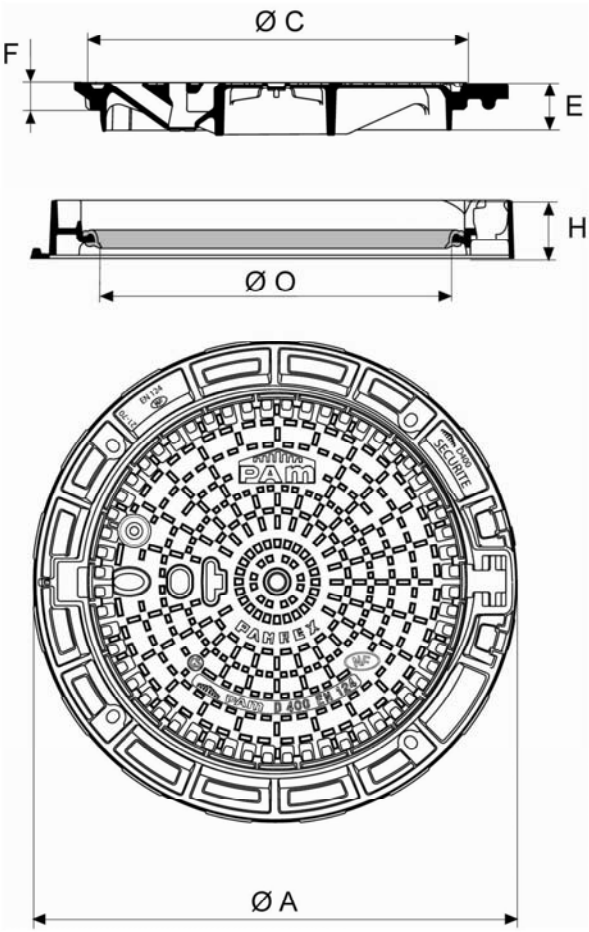
secció planta

DETALL D'EMBORNAL REIXA INTERCEPTORA

NOTA: REIXES EN ITINERARI ACCESSIBLE DIÀMETRE MÀX. 1 CM

Registro **PAMREX 600** Seguridad Clase **D400**
Marco Redondo - No Ventilado

AENOR



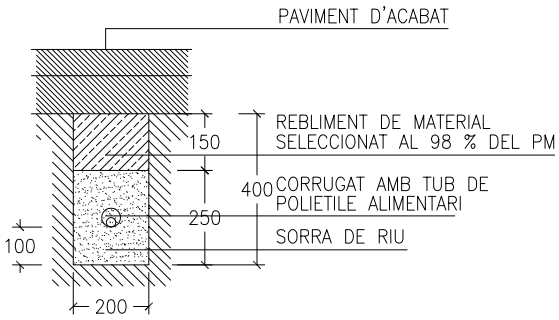
Dimensiones (mm)						Peso (kg)		Empaquetado	Referencia
A	C	O	H	E	F	Total	Tapa		
850	673	610	100	85	50	88	55	10	CDPA60EN

Materiales y revestimientos:

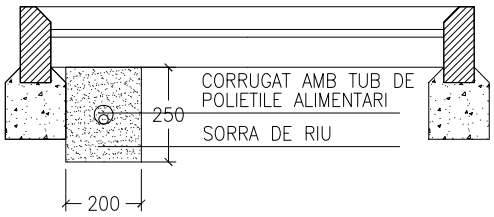
Descripción	Material	Revestimiento
Marco y Tapa	Fundición Dúctil EN GJS 400-15	Barniz bituminoso ó fase acuosa
Junta	Elastómero	-

Característiques generals:

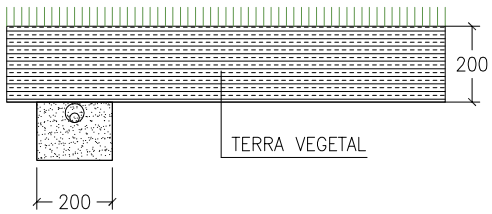
- Tapa articulada amb maniobra ergonómica
- Tapes intercanviables
- Marc adaptat per la fixació de l'aglomerat
- Identificació de les versions de seguretat/explotació
- Dispositiu antirrobatori de la tapa
- Versions amb marc EU/EP
- Màxima estanqueitat de les aigües d'escorrentia



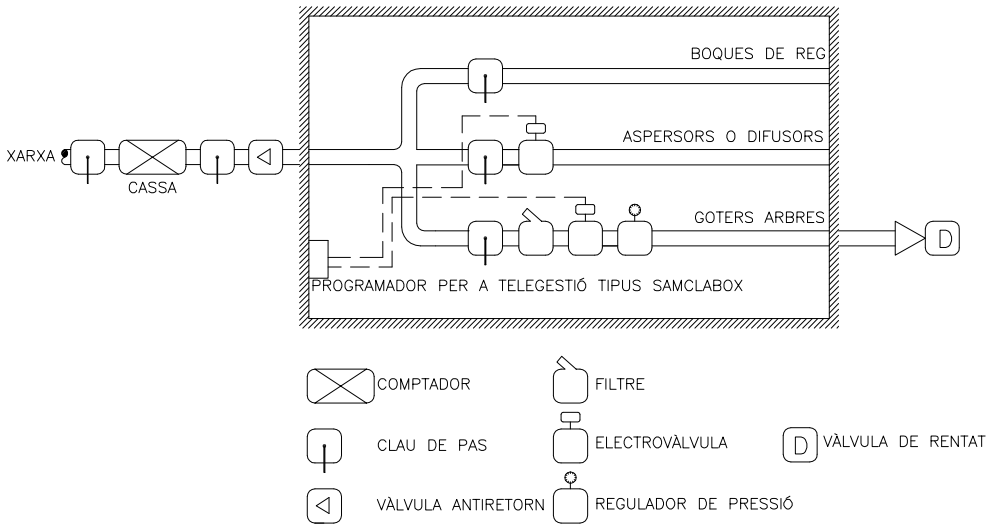
SECCIÓ DE CANALITZACIÓ
EN PAVIMENT



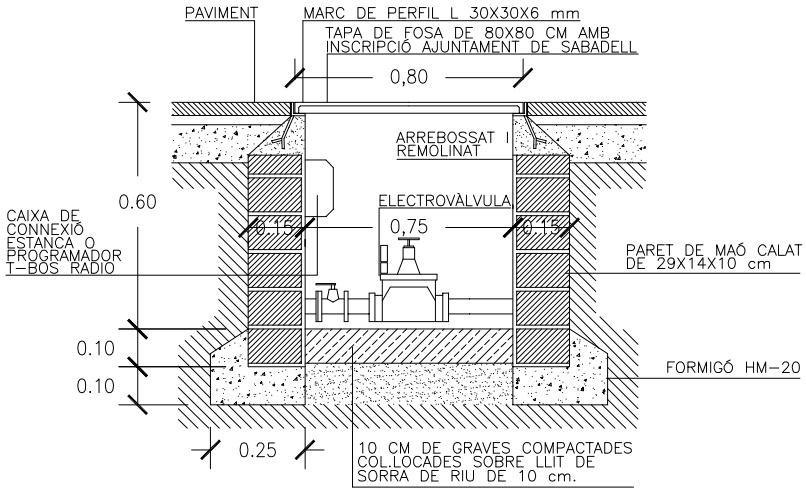
SECCIÓ DE CANALITZACIÓ
EN ESCOCELL



SECCIÓ DE CANALITZACIÓ
EN ZONA ENJARDINADA

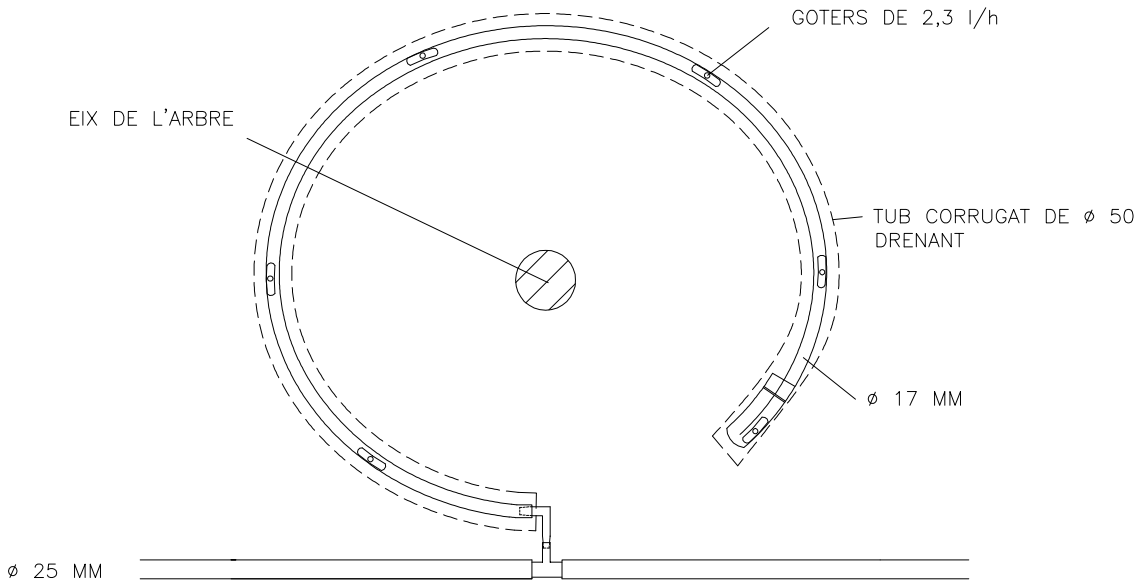


ESQUEMA D'ARQUETA DE REG

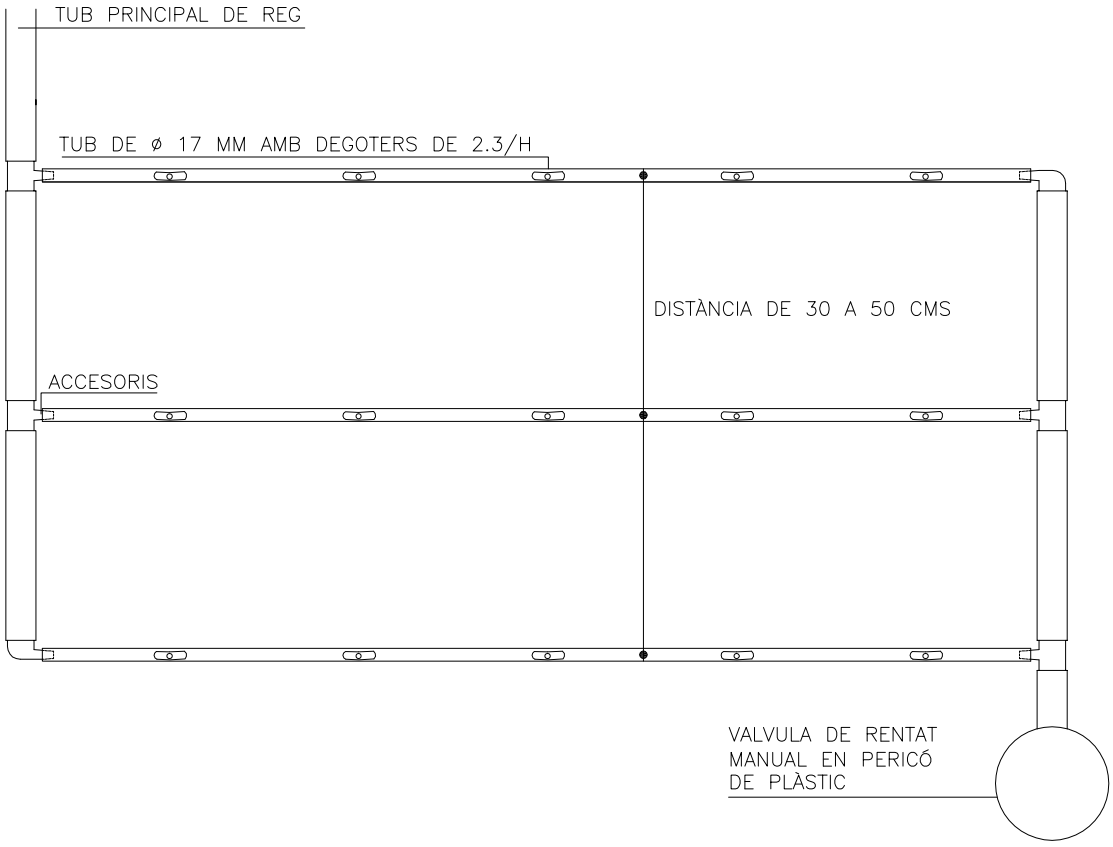


ARQUETA DE REG AMB
PROGRAMADOR A PILES

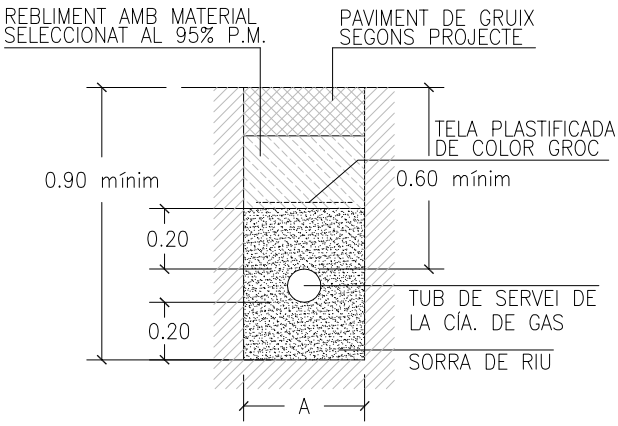
*NOTA: TOTS ELS TUBS DE REG SERAN DE POLIETILÉ ALIMENTARI



ANELLA OBERTA DE GOTEIG PER ARBRES

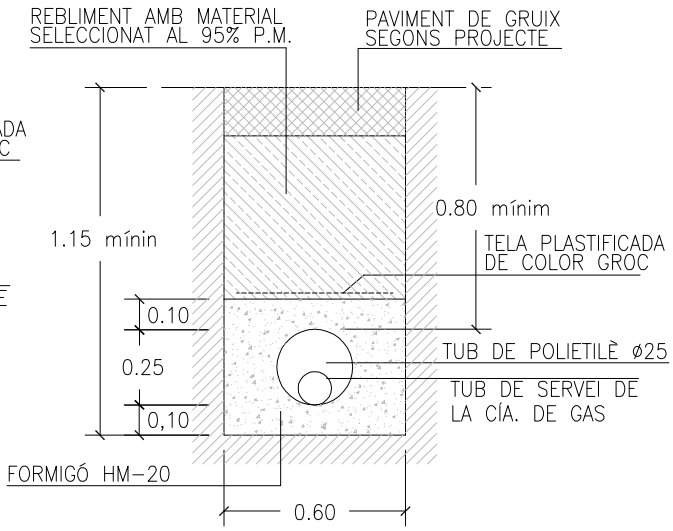


PINTA DE GOTEIG PER PARTERRES

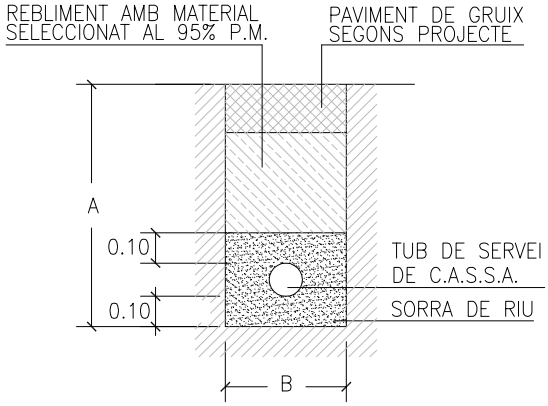


ø TUB	–A–
Fins a 160	0.40
160 a 300	0.60

SECCIÓ DE CANALITZACIÓ DE GAS EN VORERA

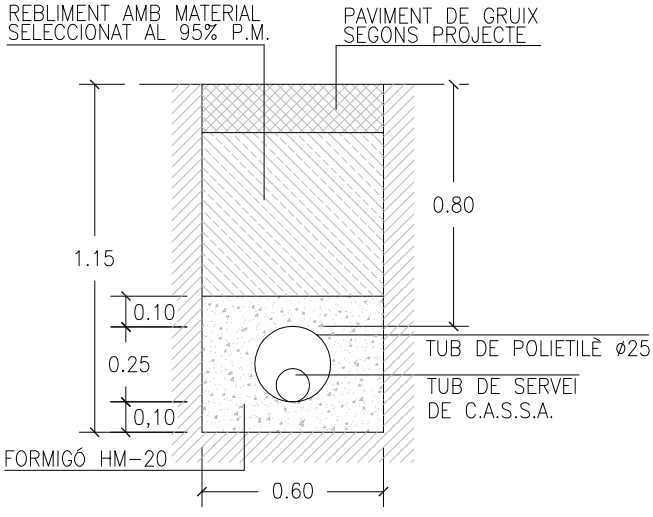


SECCIÓ DE CANALITZACIÓ DE GAS EN CALÇADA

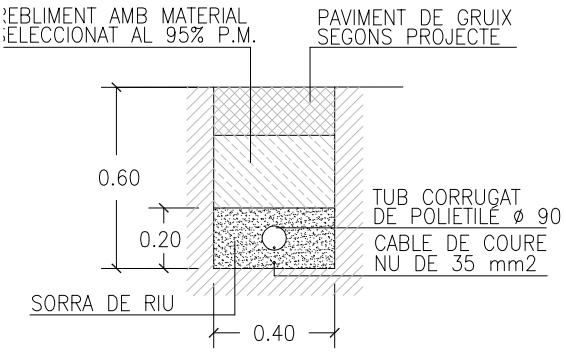


SECCIÓ DE CANALITZACIÓ D'AIGUA EN VORERA

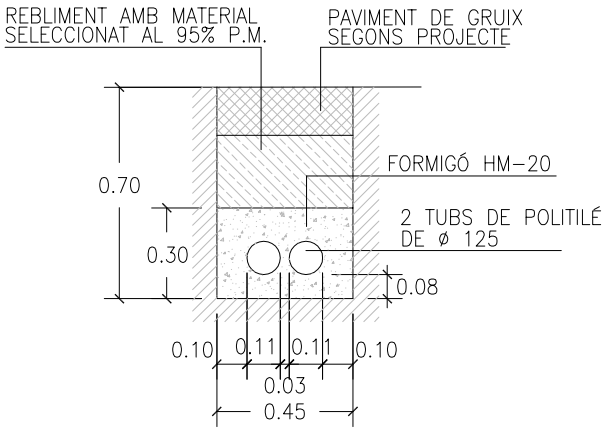
ø TUB	A	B
100	1,00	0,40
150	1,10	0,60
200	1,20	0,60
300	1,40	0,60



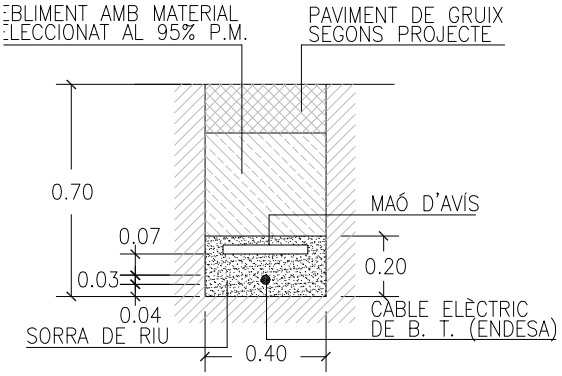
SECCIÓ DE CANALITZACIÓ D'AIGUA EN CALÇADA



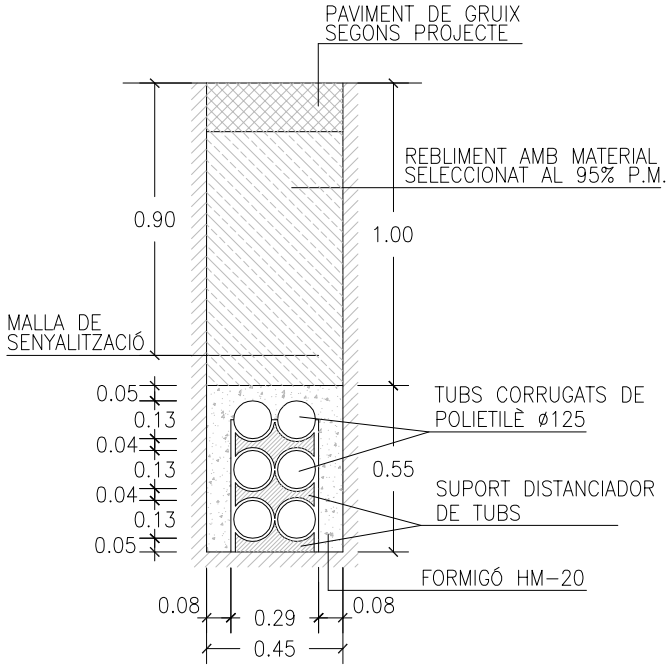
SECCIÓ DE CANALITZACIÓ
D'ENLLUMENAT PÚBLIC



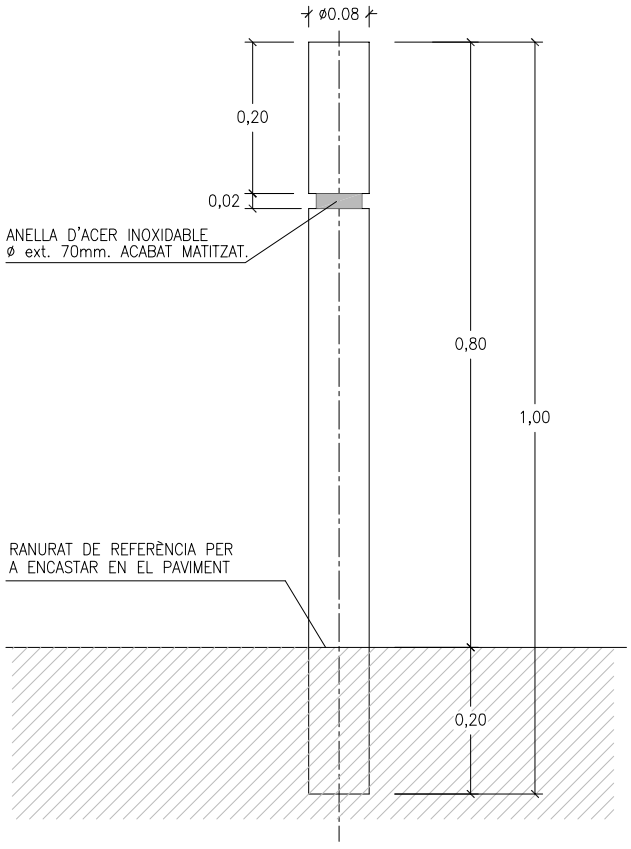
SECCIÓ DE CANALITZACIÓ
XARXA DE TELEFÒNICA



SECCIÓ DE CANALITZACIÓ
XARXA DE BAIXA TENSIÓ



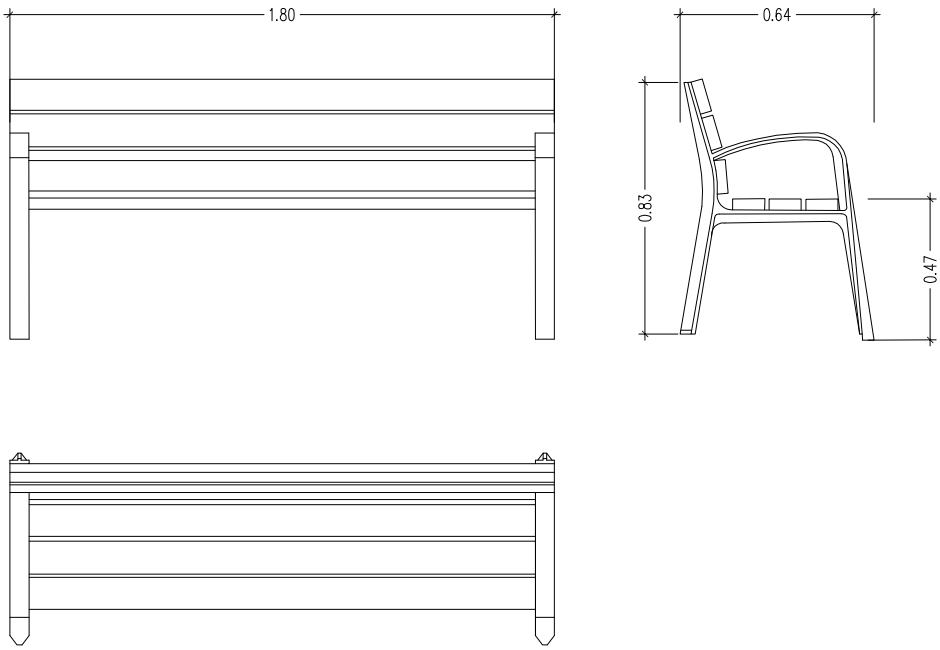
SECCIÓ DE CANALITZACIÓ
XARXA DE TELECOMUNICACIONS



PILONA DE TUB D'ACER DE
ø 8CM I DE 6MM DE GRUIX
ACABAT PINTAT AMB IMPRIMACIÓ
FOSFATANT ANTIOXIDANT I OXIRON
NEGRE FERRIC

PILONA D'ACER DE 8 CM DE Ø

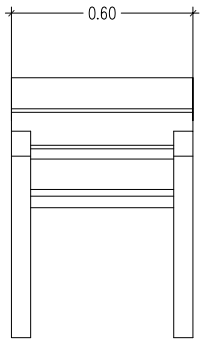
BANC MODO

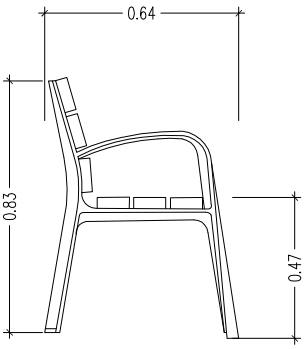


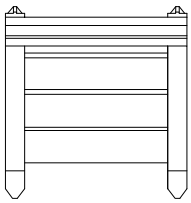
MATERIALS

1. PEUS DE FOSA
2. FUSTA TROPICAL
3. TRACTAMENT PROTECTOR FUNGICIDA, INSECTICIDA E HIDRÒFUG
4. CARGOLS D'ACER GALVANITZAT
5. PEUS ROSCATS PER CARGOLS D'ANCORATGE
6. PEUS IMPRIMACIÓ MÉS OXIRON

CADIRA MODO



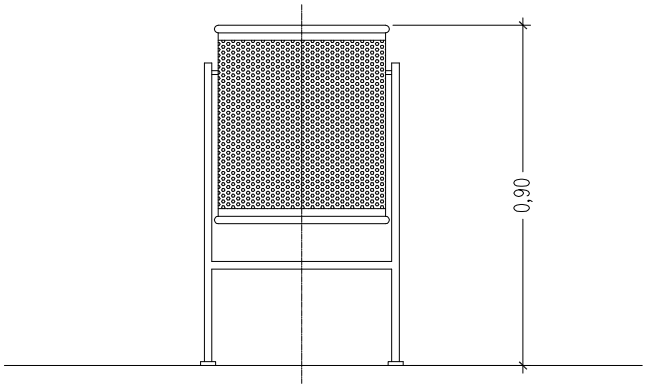


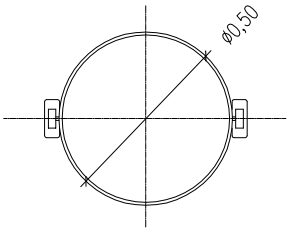


MATERIALS

1. PEUS DE FOSA
2. FUSTA TROPICAL
3. TRACTAMENT PROTECTOR FUNGICIDA, INSECTICIDA E HIDRÒFUG
4. CARGOLS D'ACER GALVANITZAT
5. PEUS ROSCATS PER CARGOLS D'ANCORATGE
6. PEUS IMPRIMACIÓ MÉS OXIRON

PAPERERA TRABUCABLE BARCELONA
DIÀMETRE 50 CM

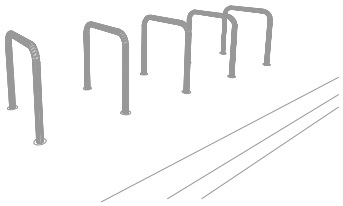


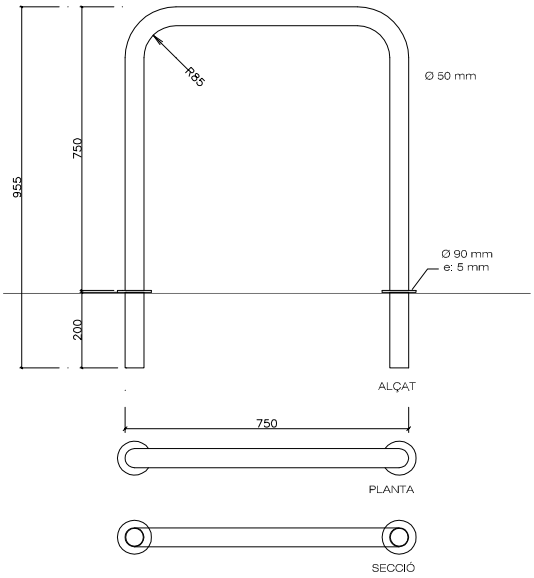


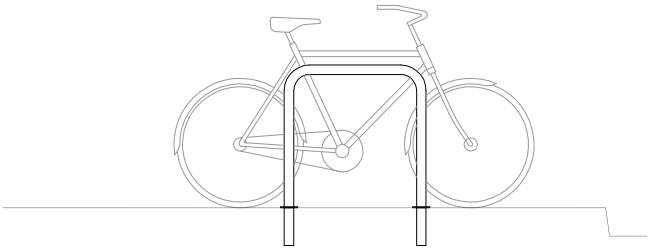
PAPERERA METÀL·LICA TRABUCABLE DE 50 CMS

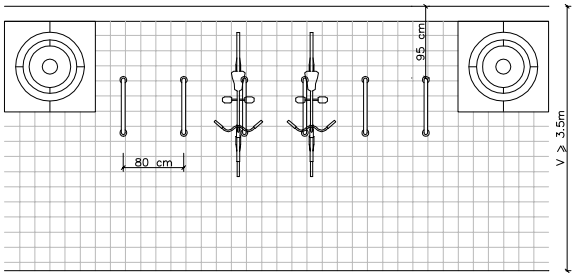
DE DIÀMETRE I 90 CMS D'ALÇADA, AMB PEUS DE TUB

D'ACER DE 50X20 MM PINTADA





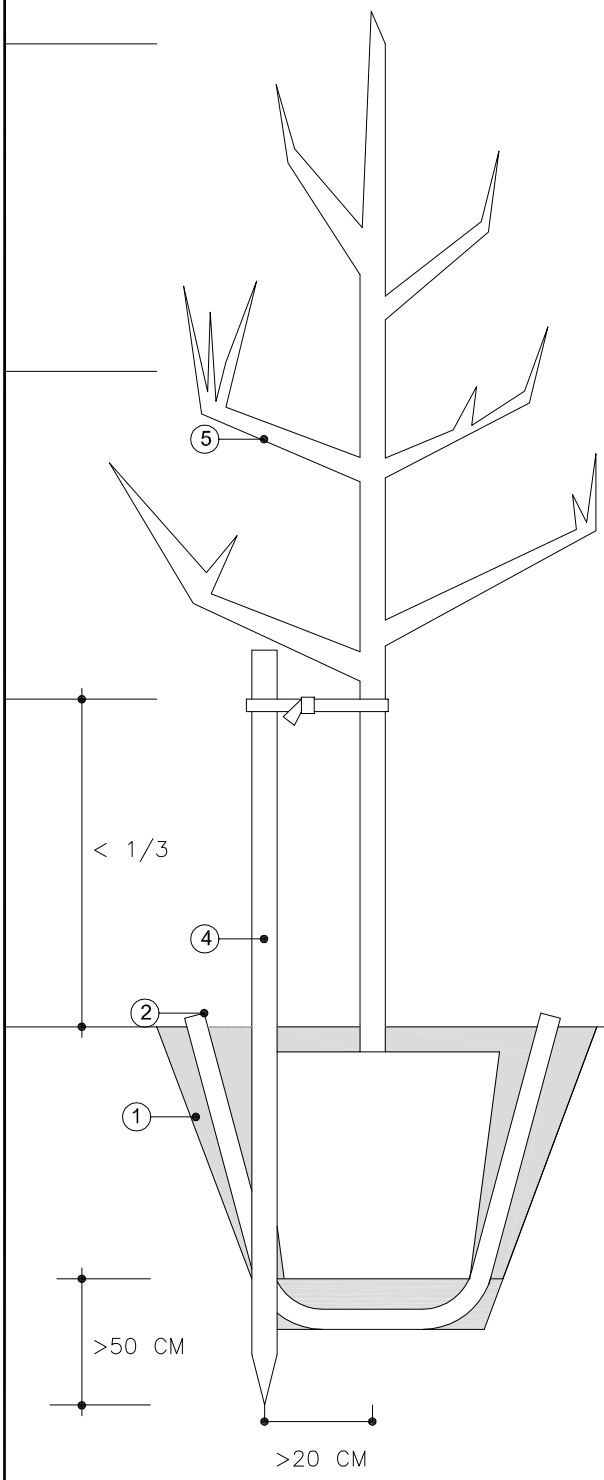




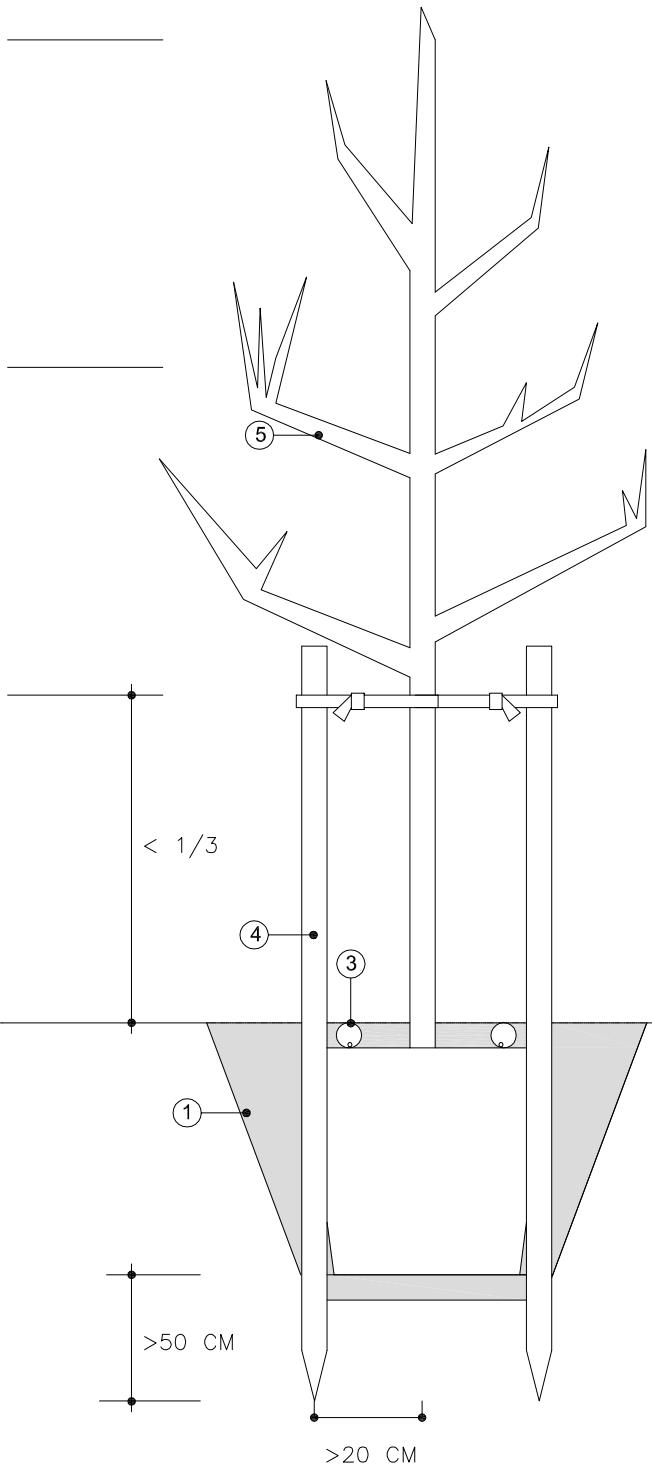
MATERIAL	ACER INOXIDABLE
COLOR	PROPI DEL MATERIAL
ACABAT	PULIT
COL·LOCACIÓ	EMPOTRAT

PLANTACIÓ I ASPRATGE

ASPRATGE SIMPLE



ASPRATGE DOBLE



1. Escocell d'arbre d' 1.2 mx1.2 m i clota d'arbre d'1x1x1 m amb substitució del 50% de la terra per barreja de 60-70% de sorra, 20% de terra franca i 10% d'humus
2. Corrugat drenant per regar i airejar l'arbre en cas de no existir reg automàtic
3. Anella de reg tipus tech-line de diàmetre 17 mm dintre d'anella de corrugat drenant
4. Tutors de fusta de pi cuperitzat, simple o doble
5. Arbre de perímetre de tronc igual o superior a 18/20 cm

PROJECTE EXECUTIU

Urbanització de la plaça de Granada i entorns de l'escola Tarlatana

Redactor: Guillem Bosch Folch, arquitecte

Promotor: Ajuntament de Sabadell – Servei d'Obres Públiques

Octubre de 2024

ÍNDEX

A. MEMÒRIA + ANNEXES MEMÒRIA

B. PLEC DE CONDICIONS

C. PRESSUPOST

D. PLÀNOLS

E. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

B. PLEC DE CONDICIONS

Projecte executiu d'urbanització

de la plaça de Granada i entorns de l'escola Tarlatana

Redactor: Guillem Bosch Folch, arquitecte

Promotor: Ajuntament de Sabadell – Servei d'Obres Públiques

Octubre de 2024

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)

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

(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)

Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Fecsa-Endesa. Normes tècniques particulars relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç
(BOE: 22/2/2007)

ALTA TENSIÓ

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

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, Correcció 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

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.

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)

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.

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

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.

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

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

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.

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 i 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), 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.

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:36:45 +01'00'

B MATERIALS

B0 MATERIALS BASICS

B01 LIQUIDS

B011 AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica. Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/m3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat. Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956)
  - Ciment tipus SR: <= 5 g/l (5.000 ppm)
  - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7178)
  - Aigua per a formigó armat: <= 3 g/l (3.000 ppm)
  - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm)
  - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 3 g/l (3.000 ppm)
- Hidrats de carboni (UNE 7132): 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)
- Contingut en ió clor Cl- (UNE 7178)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.
En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1 de l'EHE, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 MATERIALS BASICS

B01 LIQUIDS

B011 AIGUA

B011- AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica. Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/cm3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm3
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat. Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956) - Ciment tipus SR,SRC: <= 5 g/l (5.000 ppm) - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 83958) - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm)

- Aigua per a formigó armat: <= 2 g/l - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 2 g/l
- Hidrats de carboni(UNE 83959) : 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960): <= 15 g/l (15.000 ppm)
Álcalis Na2O: >= 1,5 g/l
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)
Contingut en ió clor Cl- (UNE 83958)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 83959)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960)
En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.
En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 MATERIALS BASICS

B03 GRANULATS

B031 SORRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B031UX01,B0312200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició provenints d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
    - De pedra calcària
    - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir argiles, margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE 7-082): Baix o nul
SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE_EN 933-2): <= 4 mm
Terrossos d'argila (UNE 7-133): <= 1% en pes
Partícules toves (UNE 7-134): 0%
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE 7-244): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE_EN 1744-1): <= 0,4% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507-1/2): Nul·la
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE_EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE 83-124 EXP)
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Estabilitat (UNE 7-136):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%
SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE_EN 933-2):
- Granulat gruixut:
    - Granulat arrodonit: <= 1% en pes
    - Granulat de matxuqueig no calcàri: <= 1% en pes
- Granulat fí:
    - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
    - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: <= 6% en pes
    - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 10% en pes
Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obras en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: >= 75
- Resta de casos: >= 80
Friabilitat (UNE 83-115): <= 40
Absorció d'aigua (UNE 83-133 i UNE 83-134): <= 5%
SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE_EN 933-2):
- Granulat gruixut:
    - Granulat arrodonit: <= 1% en pes
- Granulat fí:
    - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
    - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: <= 10% en pes
    - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 15% en pes
Valor blau de metilè(UNE 83-130):
- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís	Percentatge en	Condicions

UNE 7-050 mm	pes que passa pel tamís	
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi-cions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions mes desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assajos que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT:
Cada càrrega de granulat ha d'anar identificada amb un full de subministrament que ha d'estar a disposició de la DF en el que hi han de constar, com a mínim, les dades següents:
- Nom del subministrador
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la cantera o planta subministradora en cas de material reciclat
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Tipus de granulat
- Quantitat de granulat subministrat
- Denominació del granulat(d/D)
- Identificació del lloc de subministrament

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 1723/1990, de 20 de diciembre, por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación NBE-FL-90: Muros resistentes de Fábrica de Ladrillo. (Vigente hasta 29 de marzo 2007).
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BASICS

B03 GRANULATS

B032 SAULONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0322000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roca granítica meteoritzada, obtinguda per excavació.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Durant l'extracció s'ha de retirar la capa vegetal. No ha de tenir argiles, margues o d'altres matèries estranyes.
La fracció que passa pel tamís 0,08 (UNE 7-050) ha de ser inferior a 2/3, en pes, de la que passa pel tamís 0,40 (UNE 7-050).
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
Coeficient de desgast "Los Angeles" (NLT-149): < 50
Índex CBR (NLT-111): > 20
Contingut de matèria orgànica: Nul
Mida del granulat:
- Sauló garbellat: <= 50 mm
- Sauló no garbellat: <= 1/2 gruix de la tongada

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BASICS

B03 GRANULATS

B033 GRAVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0332200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:
- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments
El seu origen pot ser:

- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques refredades per aire
- Granulats procedents del reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenints d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

Els granulats naturals poden ser:
- De pedra granítica
- De pedra calcària

Els granulats procedents del reciclatge d'enderrocs de la construcció que s'han considerat són els següents:
- Granulats reciclats provinents de construcció de maó
- Granulats reciclats provinents de formigó
- Granulats reciclats mixtes
- Granulats reciclats prioritariament naturals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS
Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.
Diàmetre mínim: 98% retingut tamís 4 (UNE-EN 933-2)
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
    - Material ceràmic: <= 5% del pes
    - Partícules lleugeres: <= 1% del pes
    - Asfalt: <= 1% del pes
    - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització. No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
GRANULATS RECICLATS PROVINENTS DE CONSTRUCCIÓ DE MAÓ:
El seu origen ha de ser construccions de maó, amb un contingut final de ceràmica superior al 10% en pes.
Contingut de maó + morters + formigons: >= 90% en pes
Contingut d'elements metàl·lics: Nul
Ús admissible: Reblerts per a drenatges i protecció de cobertes
GRANULATS RECICLATS PROVINENTS DE FORMIGONS:
El seu origen ha de ser de construccions de formigó, sense barreja d'altres enderrocs.
Contingut de formigó: > 95%
Contingut d'elements metàl·lics: Nul
Ús admissible:
- Drenatges
- Formigons de resistencia característica <= 20 N/mm2 utilitzats en classes d'exposició I o Iib
- Protecció de cobertes

- Bases i subases de paviments
GRANULATS RECICLATS MIXTES:
El seu origen ha de ser enderrocs de construccions de maó i formigó, amb una densitat dels elements massissos > 1600 kg/m3.
Contingut de ceràmica: <= 10% en pes
Contingut total de matxuca de formigó + maó + morter: >= 95% en pes
Contingut d'elements metàl·lics: Nul
Ús admissible:
- Drenatges
- Formigons en massa
GRANULATS RECICLATS PRIORITARIAMENT NATURALS:
Granulats obtinguts de pedrera amb incorporació d'un 20% de granulats reciclats provinents de formigó.
Ús admissible:
- Drenatges i formigons utilitzats en classes d'exposició I o IIb
S'han considerat les següents utilitzacions de les graves:
- Per a confecció de formigons
- Per a drens
- Per a paviments
- Per a confecció de mescles grava-ciment tipus GC-1 o GC-2
GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGIQUES
Contingut de silicats inestables: Nul
Contingut de compostos fèrrics: Nul
GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:
- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45° (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45° (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents:
    - Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim
    - Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim
Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.
Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):
- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%
L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1):
- Granulats naturals <= 1% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 1% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes
- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes
- Altres granulats: <= 0,4% en pes
Sulfats solubles en àcids, expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa
- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%
Contingut d'ió Cl-:
- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%
El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1(Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.
Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):
- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
- Altres granulats: Nul
Contingut de restes d'asfalt:
- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
- Altres granulats: Nul
Reactivitat:
- Àlcali-sílici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%
Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Ángeles):
- Granulats gruixuts naturals: <= 40
Absorció d'aigua:
- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%
- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%
- Granulats reciclats mixtos: < 18%
- Granulats reciclats prioritariament naturals: < 5%
Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:
- Granulats gruixuts naturals: <= 18%
Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE
GRAVA PER A DRENATGES:
El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys. La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.
Plasticitat: No plàstic
Coeficient de desgast (assaig "Los Ángeles" UNE-EN 1097-2): <= 40
Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30
Condicions generals de filtratge:
- F15/d85: < 5
- F15/d15: < 5
- F50/d50: < 5
(Fx = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)
A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:
- F60/F10: <20
Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:
- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1
- Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: > 1,2
- Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: > 0,2
- Si es drena per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1
Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.
Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.
Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.
Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm
En els drens cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:

- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm
- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4

Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec
Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat
Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
GRAVA PER A PAVIMENTS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
GRAVA PER A DRENATGES:
Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la Instrucción de la Dirección General de Carreteras 5.1.IC «Drenaje» que figura como anejo a esta Orden.
Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera o planta subministradora en cas de material reciclat
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
 - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
 - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
     - Sistema 2+: Declaració de prestacions
 - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
 - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 4: Declaració de prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

El subministrador de granulats procedents de reciclatge, ha d'aportar la documentació que garanteixi el compliment de les especificacions establertes a la norma EHE-08, si el material s'ha d'utilitzar en la confecció de formigons.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, podrà determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m3 durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
    - Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1)
    - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101)
    - Desgast de "Los Ángeles" (UNE EN 1097-2)

S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:
- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B0 MATERIALS BASICS

B03 GRANULATS

B03J- GRAVA DE PEDRERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03J-0K7V,B03J-0K88.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:
- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments

El seu origen pot ser:
- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques refredades per aire

Els granulats naturals poden ser:
- De pedra granítica
- De pedra calcària

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS
Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.
Diàmetre mínim: 98% retingut tamís 4 (UNE-EN 933-2)
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%

- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGIQUES

Contingut de silicats inestables: Nul

Contingut de compostos fèrrics: Nul

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:

- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45° (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45° (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents: - Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim - Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim

Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.

Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):

- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%

L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%

Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1):

- Granulats naturals <= 1% en pes

Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals: <= 1% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes
- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes
- Altres granulats: <= 0,4% en pes

Sulfats solubles en àcids, expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa
- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%

Contingut d'ió Cl-:

- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%

El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1(Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.

Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):

- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Contingut de restes d'asfalt:

- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Reactivitat:

- Àlcali-sílici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%

Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Ángeles):
- Granulats gruixuts naturals: <= 40

Absorció d'aigua:
- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%
- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%
- Granulats reciclats mixtos: < 18%
- Granulats reciclats prioritariament naturals: < 5%

Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:
- Granulats gruixuts naturals: <= 18%

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.

GRAVA PER A DRENATGES:

El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys. La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.

Plasticitat: No plàstic

Coeficient de desgast (assaig "Los Ángeles" UNE-EN 1097-2): <= 40

Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30

Condicions generals de filtratge:
- F15/d85: < 5
- F15/d15: < 5
- F50/d50: < 5

(Fx = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)

A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:
- F60/F10: <20

Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:
- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1
- Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: > 1,2
- Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: > 0,2
- Si es drena per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1

Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.

Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.

Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.

Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm

En els drens cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:
- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm
- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4

Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec

Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat

Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
GRAVA PER A PAVIMENTS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
GRAVA PER A DRENATGES:
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament
El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables
A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.
OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m3 durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material: - Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1) - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101) - Desgast de "Los Ángeles" (UNE EN 1097-2)

S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:
- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B0 MATERIALS BASICS

B03 GRANULATS

B03L- SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05N7,B03L-05MQ,B03L-05MS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
Sorra per a confecció de formigons, d'origen: - De pedra calcària - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.
La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes
En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%
Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició XF, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40

- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50
Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Límits	Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos						
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.
SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA,XF o XM: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 10% en pes
Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients X0, XC: >= 70
- Resta de casos: >= 75
Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%
SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA,XF o XM: <= 16% en pes.
Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi-cions		C - D <= 50
		D - E <= 50
		C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització. No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions

requerides per a l'us al que es pretén destinar.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.
S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:
- 70, en obres sotmeses a les classes X0 o XC
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:
- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.
S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 MATERIALS BASICS

B04 PEDRES PER A PEDRAPLENS, FONAMENTS I MURS

B042- PEDRA PER A MAÇONERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B042-XX01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Pedra de forma irregular per a la construcció de murs, fonaments, etc, d'extracció recent, provinent de pedreres autoritzades.
S'han considerat els tipus següents:
- De pedra granítica
- De pedra calcària
- De pedra arenisca

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser homogènia i de gra uniforme.
No ha de tenir esquerdes, nius, nòduls, ni restes orgàniques.
Ha de ser inalterable a l'aigua i a la resta d'accions atmosfèriques.
Ha de ser resistent al foc; no ha d'explotar al ser exposada a les flames.
En ser colpejada amb el martell ha de donar un so clar. Els fragments han de tenir les arestes vives.
Les dimensions han de ser les adequades al seu us, d'acord amb la DT i les indicacions de la DF.
Ha de tenir bona adherència amb els morters.
Coeficient de saturació: <= 75%
Gelabilitat (pèrdua de pes després de 20 cicles PIET-70): <= 1%
Absorció d'aigua: <= 2%
Contingut d'ió sulfat (UNE 7-245): < 1,2%

PEDRA GRANÍTICA:
Ha de provenir de roques cristal·lines, composades essencialment de quars, feldspat i mica.
Ha de tenir el gra fi, ha de ser compacte i de color uniforme.
No ha de tenir símptomes de descomposició dels seus feldspats característics.
No ha de tenir grops o composicions diferents de la roca de dimensions superiors a 5 cm.
Resistència a compressió (proveta cúbica de 10 cm): >= 120 N/mm2
Densitat aparent (UNE_EN 1936): >= 2500 kg/m3

PEDRA CALCÀRIA:
Han de provenir de roques cristal·lines composades essencialment de carbonat càlcic.
No han de tenir substàncies extranyes que arribin a caracteritzar-les.
No han de ser bituminoses.
No han de tenir argiles en excés.
Han de produir efervescències al ser tractades amb àcids.
Resistència a compressió (proveta cúbica de 10 cm): >= 50 N/mm2
Densitat aparent (UNE_EN 1936): >= 2000 kg/m3

PEDRA ARENISCA:
Ha de provenir de roques constituides per sorres de quars amb els seus grans units amb un aglomerat.
No s'utilitzaran pedres que tinguin aglomerats argilosos o calcaris.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Subministrament i emmagatzematge: Protegits contra els impactes. Cal evitar el contacte amb terres o altres materials que puguin alterar les seves característiques.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BASICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M,B054-06DH,B0514301,B0532100,B056-06J5.

202 CIMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.
S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-08 amb les característiques següents:
- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

Condicions generals

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.
El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

Serà d'aplicació tot el contingut de la vigent *Instrucción para la recepción de cementos RC-97*, o normativa que la substitueixi.

Subministre i identificació

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

Amidament i abonament

L'amidament i abonament del ciment es realitzarà segons el que s'indiqui a l'unitat d'obra de la que formi part.

En magatzems, el ciment s'abonarà per tones mètriques (T) realment emmagatzemades.

B0 MATERIALS BASICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B054- CALÇ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B054-06DH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.
S'han considerat els tipus següents:
- Calç aèria càlcica (CL): - Hidratada en pols: CL 90-S - Hidratada en pasta: CL 90-S PL
- Calç hidràulica natural (NHL): - Calç hidràulica natural 2: NHL 2 - Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5 - Calç hidràulica natural 5: NHL 5
CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:
Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: >= 90
Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: <= 5
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: <= 2
Contingut de CO2, segons UNE-EN 459-2: <= 4
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: >= 80
Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Calç en pasta: compleix l'assaig
- Calç en pols: - Mètode de referència: <= 2 mm - Mètode alternatiu: <= 20 mm
Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 7%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%
Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:
Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.
No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.
CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 2 a <= 7 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 3,5 a <= 10 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 5: - Als 7 dies: >= 2 MPa - Als 28 dies: >= 5 a <= 15 MPa
Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:
- Inicial: > 1 h
- Final: - Calç del tipus NHL 2: <= 40 h - Calç del tipus NHL 3,5: <= 30 h - Calç del tipus NHL 5: <= 15 h
Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: <= 5%
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: =< 2
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 35
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 25
- Calç del tipus NHL 5: >= 15
Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Mètode de referència: <= 2 mm
- Mètode alternatiu: <= 20 mm
Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 15%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%
Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
S'utilitzaran calçs aèries vives del tipus CL 90-Q i calçs aèries hidratades del tipus CL 90-S. Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.
Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.
Contingut d'aigua lliure de les calçs hidratades, segons UNE-EN 459-2: < 2% en pes.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser

estanques.
A les obres de poc volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.
Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 459-1:2016 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.
* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
Per a cada remesa caldrà un albarà i la informació d'etiquetatge i marcatge CE de la norma UNE-EN 459-1.
A l'albarà hi ha de constar com a mínim la informació següent:
- Nom i adreça del fabricant i de l'empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació comercial, quan la tingui, i tipus de calç subministrada (UNE-EN 459-1)
- Nom i adreça del comprador i destí
- Referència de la comanda
- El marcatge CE ha d'incloure, com a mínim, la informació següent: - Símbol del marcatge CE - Nombre identificador de l'organisme de certificació - Nom o marca distintiva d'identificació i adreça registrada del fabricant - Els dos darrers dígits de la data del primer marcatge - Nombre de referència de la Declaració de Prestacions - Referència a l'UNE EN 459-1 - Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst - Informació sobre les característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 459-1
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.
- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2: - Contingut d'òxids de calci i magnesi - Contingut de diòxid de carboni - Contingut de calç útil Ca (Oh) 2 - Mida de partícula
- Control addicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs: - Contingut de diòxid de carboni - Mida de partícula
Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.
Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:
- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.
- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.
De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra

si el subministrador de calç ho sol·licita.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.
La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

B0 MATERIALS BASICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055- CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.
S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-16 amb les característiques següents:
- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
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 (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.
El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENTS COMUNS (CEM):
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.
Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.
Tipus de ciments:
- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.
Addicions del clinker pòrtland (K):
- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V

- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.
La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.
Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.
CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):
Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.
Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.
CIMENTS BLANCS (BL):
Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.
Índex de blancor (UNE 80117): >= 85
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el

ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.
CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.
Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.
Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2001 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció, - Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat
Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:
- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent
En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-16
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte
El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:
- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes
OPERACIONS DE CONTROL:
La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:
- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament
Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.
Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:
- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988

- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.
La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.
En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-16.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-16. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.
A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.
A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-16.
Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 MATERIALS BASICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B056- CIMENT RÀPID

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B056-06J5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conglomerant hidràulic obtingut per polvorització de margues calcinades, amb addició posterior d'un 5%, com a màxim, de substàncies no nocives, que compleixin la norma UNE 80309.
Es consideren els següents tipus:
- Ciment natural lent (CNL)
- Ciment natural ràpid (CNR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments naturals ràpids poden ser de classe 4 o 8 (CNR 4, CNR 8).
Els ciments naturals lents poden ser de classe 8 (CNL 8).
Residus màxims (UNE 80122):
- Tamís 0,16 (UNE 7050): <= 17%
- Tamís 0,08 (UNE 7050): <= 35%

Inici de l'adormiment (UNE-EN 196-3):
- Ciment natural ràpid: 1 min
- Ciment natural lent: 10 min

Final de l'adormiment (UNE-EN 196-3):
- Ciment natural ràpid: 8 min
- Ciment natural lent: 120 min

Resistència a compressió (UNE 80116):

TEMPS	CNR 4	CNR 8	CNL 8
1 h	0,5 N/mm2	1 N/mm2	_
6 h	1 N/mm2	2 N/mm2	0,8 N/mm2

7 dies	2 N/mm2	5,2 N/mm2	5 N/mm2
28 dies	4 N/mm2	8 N/mm2	8 N/mm2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: en sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de subministrament
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació i designació d'acord amb la norma UNE 80309
- Referència de la comanda

En els sacs han de figurar les dades següents:
- Referència a la norma UNE 80309
- Pes net
- Designació i denominació del ciment
- Nom del fabricant o marca comercial
- Dates de producció i d'ensacat del ciment
- La inscripció "No apte per a estructures de formigó"

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* UNE 80309:1994 Cementos naturales. Definiciones, clasificación y especificaciones de los cementos naturales.

B0 MATERIALS BASICS

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B060 FORMIGONS SENSE ADDITIUS

B060UH15 - FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA SECA, PLÀSTICA, TOVA O FLUÏDA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HNE-15/S,P,B/20

B0 MATERIALS BASICS

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B069- FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B069-I4H8,B069-2A9O,B069-2A9P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.
S'han considerat els materials següents:
- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó

estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: >= 32,5
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
Consistència seca: 0 - 2 cm
Consistència plàstica: 3-4 cm
Consistència tova: 5-9 cm
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
Consistència seca: ± 1 cm
Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BASICS

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F1- FORMIGÓ ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F1-KB8G,B06F1-I0IL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).

- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2
Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3
La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm
La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: ± 1 cm - Consistència plàstica: ± 1 cm - Consistència tova: ± 1 cm - Consistència fluida: ± 1 cm - Consistència líquida: ± 1 cm
FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs): - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3
Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350

25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs): - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
- Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: >= 300 kg/m3

Relació aigua/ciment: <= 0,46

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BASICS

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F2- FORMIGÓ ESTRUCTURAL PER ARMAR AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F2-I05P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i

el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2
Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: ± 1 cm - Consistència plàstica: ± 1 cm - Consistència tova: ± 1 cm - Consistència fluida: ± 1 cm - Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs): - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3

- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs): - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
- Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:
Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BASICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07L- MORTER PER A RAM DE PALETA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07L-1PYA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.

- Morter de ram de paleta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

MORTER DE RAM DE PALETA:

Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat

La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm2.
En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Característiques dels morters frescos: - Temps d'us (EN 1015-9) - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1% - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits: - Resistència a compressió (EN 1015-11) - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3) - Absorció d'aigua (EN 1015-18) - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745) - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10) - Conductivitat tèrmica (EN 1745) - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers: - Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m3
- Característiques addicionals per als morters per a juntsi capes fines: - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc: - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1 - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
MORTER DE RAM DE PALETA:
UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació): - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta): - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.
Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:
- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B0 MATERIALS BASICS

B0A FERRETERIA

B0AM- FILFERRO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AM-078F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Fil d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.
S'han considerat els tipus següents:
- Filferro d'acer
- Filferro d'acer galvanitzat
- Filferro d'acer plastificat
- Filferro recuit
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser de secció constant i uniforme.
Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
La masa mínima del recobriment de zinc (UNE 37-504)ha de complir les especificacions de les taules I i II de l'UNE 37-506.
Resisténcia a la tracció (UNE 37-504):
- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm2
- Qualitat G3: 1570 N/mm2
Adherència del recobriment (UNE 37-504): Ha de complir
Puresa del zinc (UNE 37-504): >= 98,5%
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2% diàmetre nominal
FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:
Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriment orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.
El recobriment de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.
La concentricitat i l'adherència del recobriment de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.
Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)
Resistència a la tracció:
- Qualitat recuit: =< 600 N/mm2
- Qualitat dur: > 600 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En rotlles. A l'embalatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades següents:
- Identificació del fabricant o nom comercial
- Identificació del producte
- Diàmetre i llargària dels rotlles

Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
FILFERRO D'ACER:
* UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.
FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:
* UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Caracterisicas generales.
* UNE 37502:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro.
FILFERRO PLASTIFICAT:
* UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).

B0 MATERIALS BASICS

B0B ACER I METALL EN BARRES

B0B3 MALLES ELECTROSOLDADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B34234.

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.

B0 MATERIALS BASICS

B0B ACER I METALL EN BARRES

B0B7- ACER EN BARRES CORRUGADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B7-106S,B0B7-106Q.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Acer per a armadures passives d'elements de formigó:
S'han considerat els elements següents:
- Barres corrugades
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.
L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.
Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080. - Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm - Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat: - Assaig doblegat amb angle >= 180° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència: - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència: - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

	C %màx.	Ceq %màx.	S %màx.	P %màx.	Cu %màx.	N %màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent
Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
BARRES I ROTLLES D'ACER CORRUGAT SOLDABLE:
El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.1 de la UNE-EN 10080:
- Descripció de la forma

- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals
- Classe tècnica

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques geomètriques del corrugat de les barres han de complir les especificacions de l'apartat 7.4.2 de la norma UNE-EN 10080.
- Característiques mecàniques de les barres: - Acer soldable (S) - Allargament total sota càrrega màxima: - Acer subministrat en barres: >= 5,0% - Acer subministrat en rotlles: >= 7,5% - Acer soldable amb característiques especials de ductilitat (SD): - Allargament total sota càrrega màxima: - Acer subministrat en barres: >= 7,5% - Acer subministrat en rotlles: >= 10,0% - Resistència a fatiga: Ha de complir l'especificat a la taula 34.2.d del CODI ESTRUCTURAL - Deformació alternativa: Ha de complir l'especificat a la taula 34.2.e del CODI ESTRUCTURAL

Designació	Lím.elàstic fy N/mm2	Càrrega unitaria trencament fs(N/mm2)	Allargament al trencament	Relació fs/fy
B 400 S	>= 400	>= 440	>= 14%	>= 1,08
B 500 S	>= 500	>= 550	>= 12%	>= 1,08
B 400 SD	>= 400	>= 480	>= 20%	>= 1,20 <= 1,35
B 500 SD	>= 500	>= 575	>= 16%	>= 1,15 <= 1,35

- Diàmetre nominal: S'han d'ajustar a la sèrie següent (mm): 6 8 10 12 14 16 20 25 32 i 40 mm
- S'ha d'evitar utilitzar barres de diàmetre <= 6 mm, en el cas d'armadura muntada o elaborada amb soldadura.

Toleràncies:

- Massa: - Diàmetre nominal > 8,0 mm: ± 4,5% massa nominal - Diàmetre nominal <= 8,0 mm: ± 6% massa nominal

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.

Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.

Abans de la seva utilització i en especial despres de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.

Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

B0 MATERIALS BASICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D2 TAULONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D21070,B0D21-07OY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tauló de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BASICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D3 LLATES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D31-07P4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Llata de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BASICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D6 PUNTALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D625A0,B0D62-07PL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peces cilíndriques estretes i llargues per a apuntalaments.
S'han considerat els tipus següents:
- Puntal rodó de fusta
- Puntal metàl·lic telescòpic
PUNTAL DE FUSTA:
Puntal de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
No ha de tenir d'altres desperfectes que els ocasionats pel nombre màxim d'usos.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2 mm
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Fletxa: ± 5 mm/m
PUNTAL METÀL·LIC:
Puntal metàl·lic amb mecanisme de regulació i fixació de la seva alçària.
La base i el cap del puntal cal que estiguin fets de platina plana i amb forats per a poder-lo clavar si cal.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
Resistència mínima a la compressió segons l'alçària de muntatge:

Alçària muntatge	Llargària del puntal				
	3 m	3,5 m	4 m	4,5 m	5 m
2 m	1,8 T	1,8 T	2,5 T	-	-
2,5 m	1,4 T	1,4 T	2,0 T	-	-
3 m	1 T	1 T	1,6 T	-	-
3,5 m	-	0,9 T	1,4 T	1,43 T	1,43 T
4,0 m	-	-	1,1 T	1,2 T	1,2 T
4,5 m	-	-	-	0,87 T	0,87 T
5 m	-	-	-	-	0,69 T

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BASICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D7 TAULERS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D71130,B0D70-0CEP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Taulers encofrats.
S'han considerat els tipus següents:
- Tauler de fusta
- Tauler aglomerat de fusta
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm
- Gruix: ± 0,3 mm
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Angles: ± 1°
TAULERS DE FUSTA:
Tauler de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
TAULERS D'AGLOMERAT DE FUSTA:
Tauler de fibres lignocel·lulòsiques aglomerades en sec per mitjà de resines sintètiques i premsat en calent.
Ha d'estar fregat amb paper de vidre per ambdues cares.
No ha de tenir defectes superficials.
Pes específic: >= 6,5 kN/m3
Mòdul d'elasticitat:
- Mínim: 2100 N/mm2
- Mitjà: 2500 N/mm2
Humitat del tauler (UNE 56710): >= 7%, <= 10%
Inflament en:
- Gruix: <= 3%
- Llargària: <= 0,3%
- Absorció d'aigua: <= 6%
Resistència a la tracció perpendicular a les cares: >= 0,6 N/mm2
Resistència a l'arrencada de cargols:
- A la cara: >= 1,40 kN
- Al cantell: >= 1,15 kN
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BASICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D8 PLAFONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D81680.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Plafó d'acer per a encofrat de formigons, amb una cara llisa i l'altra amb rigiditzadors per a evitar deformacions.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de disposar de mecanismes per a travar els plafons entre ells.
La superfície ha de ser llisa i ha de tenir el gruix, els rigiditzadors i els elements de connexió que calguin. No ha de tenir altres desperfectes que els ocasionats pels usos previstos.
El seu disseny ha de fer que el procés de formigonament i vibratge no alteri la seva planor ni la seva posició.
La connexió entre peces ha de ser suficientment estanca per no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.
Toleràncies:
- Planor: ± 3 mm/m, <= 5 mm/m
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BASICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZ1-0ZLZ,B0DZP600.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.
S'han considerat els elements següents:
- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.
Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procès de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.
Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
TENSORS, GRAPES I ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL·LICS:
No han de tenir punts d'oxidació ni manca de recobriment a la superfície.
No han de tenir defectes interns o externs que en perjudiquin la utilització correcta.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B0 MATERIALS BASICS

B0E MATERIALS BÀSICS D'AGLOMERATS DE CIMENT

B0E2- BLOC DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0E2-0EKZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peces de formigó fetes amb granulats densos, lleugers o amb la combinació d'ambdòs, utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades
S'han considerat els acabats superficials dels blocs següents:
- Llis
- Rugós
- Amb relleu especial
- Esmaltats
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça esta fabricada a base de ciment, granulats i aigua i pot contenir additius, addicions, pigments colorants o altres materials incorporats durant o després del procés de fabricació.
Els extrems poden ser llisos o encadellats.
No ha de tenir deformacions, balcaments, ni esvorancs a les arestes.
No ha de tenir fissures i la seva textura superficial ha de ser l'adequada per a facilitar l'adherència del possible revestiment.
El seu color ha de ser uniforme, estable i continu en tota la massa.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 50%
- Alleugerit: <= 60%
- Foradat: <= 70%
Volum de cada forat:
- Massís: <= 12,5%
- Calat, alleugerit, foradat: <= 25%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Gruix de la paret exterior (UNE-EN 772-16)
- Forma de la peça (UNE-EN 772-16, UNE-EN 772-2)
- Resistència a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria I o II
- Estabilitat dimensional front l'humitat (UNE-EN 772-14): <= valor declarat pel fabricant
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia: - Peces amb <= 1,0%: A1 - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb presència d'humitat o en cares exposades a exteriors:
- Absorció d'aigua (UNE-EN 772-11): <= valor declarat pel fabricant
Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent en sec (UNE-EN 772-13)
- Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): ±10%
- Percentatge de forats (UNE-EN 772-16, UNE-EN 772-2)
- Formació d'encaix: <= 20% volum total
- Blocs cara vista: - Planor cares (UNE-EN 772-20): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-3 - Aspecte superficial (UNE-EN 771-3)
Característiques complementàries:
- Resistència a flexotracció (UNE-EN 772-6): >= valor declarat pel fabricant
- Densitat seca absoluta (UNE-EN 772-13)
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra ni amb

substàncies o ambients que perjudiquin física o químicament el material constitutiu de la peça. S'ha d'evitar que es trenquin o s'escantonin.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 771-3:2004 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).
UNE-EN 771-3:2004/A1:2005 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+) - Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE. - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas - Referència a la norma UNE-EN 771-3 - Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de la UNE-EN 771-3
OPERACIONS DE CONTROL:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 5.000 unitats que arribin a l'obra s'ha de determinar la resistència a compressió d'una mostra de 10 blocs, segons la norma UNE-EN 772-1.
OPERACIONS DE CONTROL EN ELEMENTS PER A PARETS ESTRUCTURALS:
Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.
Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades

en cada assaig.
En peces per a elements estructurals, el número de peces necessaries per determinar la conformitat amb les especificacions declarades del fabricant seguirà les designacions de la taula A1 de la norma UNE-EN 771-3.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces aplegades a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B0 MATERIALS BASICS

B0F MATERIALS BASICS DE CERAMICA

B0F1 MAONS CERAMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F1D2A1,B0F1U0XX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció de la densitat aparent:
- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3
En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.
En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.
No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.
Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%
Volum de cada forat: <= 12,5%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%

- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia: - Peces amb <= 1,0%: A1 - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerancia de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria. - D1: <= 10% - D2: <= 5% - Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %
Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)
Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.
PECES LD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Durabilitat (resistència gel/desgel)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat: - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3
PECES HD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3
Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant - Cara vista (UNE-EN 771-1) - Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)
Característiques complementàries:
- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+) - Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE. - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas - Referència a la norma EN 771-1 - Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.
Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: Rck = Rc - 1,64 s, essent:
- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes

- Rci: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.
- En element estructural incloure la verificació: - En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B0 MATERIALS BASICS

B0G PEDRES NATURALS I ARTIFICIALS

B0G1 PEDRES NATURALS PER A REVESTIMENTS

B0G1- PEÇA ESPECIAL DE PEDRA ARTIFICIAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0G1-UX01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peça prefabricada d'aspecte semblant a la pedra natural, obtinguda per un procés d'emmotllament d'una mescla de ciment, granulats seleccionats i, eventualment, additius i/o colorants.
S'han considerat els tipus de peces següents:
- Placa plana
- Peça de coronament de paret amb 1 o 2 trencaaigües, o amb cantells en escaire
- Peça amb trencaaigües
- Peça amb els cantells en escaire
- Peça en L
S'han considerat els acabats superficials següents:
- Llis
- Abuixardat
- Rentat a l'àcid
- Polit
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir la cara plana i les arestes rectes.
No ha de tenir taques, escantonaments, esquerdes o d'altres defectes superficials.
L'acabat superficial, polit, abrillantat, abuixardat, etc. ha d'estar fet a fàbrica, i no ha de presentar defectes superficials (taques, escantonaments, esquerdes, etc.).
Les armadures de reforç no s'han de veure en cap de les cares.
Toleràncies:
- Dimensions: ± 4 mm
- Fletxa de les arestes: ± 0,1%
- Planor: ± 2 mm
- Balcaments: ± 1 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Protegida de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, de la intempèrie i sense contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El fabricant ha de facilitar, si se li demana, les dades següents:
- Absorció d'aigua
- Gelabilitat
- Propietats higrotèrmiques (segons l'article 4.1 del DB HE1)
OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material en cada subministrament.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 500 m2 de plaques que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Absorció d'aigua
- Gelabilitat
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
- Control de característiques geomètriques cada 500 m2 segons la norma UNE EN 13373 - Dimensions - Balcaments - Gruix - Diferència de llargària entre les arestes - Angles - Rectitud d'arestes - Planor
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B8 REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8ZA- MALLA PER A ARMADURES D'ARREBOSSATS, ENGUIXATS I PINTATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZA-0P1O.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Malla de fibra de vidre revestida de PVC, utilitzada per a donar resistència a un revestiment continu, principalment en punts de discontinuïtat del suport.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir una superfície neta i uniforme.
Ha de ser resistent als àlcalis dels morters.
Característiques físiques:

Llum de la malla (mm)	Pes mínim (g/m2)	Gruix (mm)	Resistència mitjana a tracció (daN/5 cm)	Allargament fins trencament
1 x 1	84,4	<= 0,2	>= 100	>= 2,5%

3 x 3	152	<= 0,4	>= 165	>= 3,5%
4 x 3	85	<= 1	>= 90	>= 2,5%
6 x 4	123	<= 1	>= 110	>= 3,0%
10 x 10	145	<= 1	>= 135	>= 3,0%
4 x 4	180	<= 0,9	>= 150	>= 6,0%
10 x 10	217	<= 1	>= 200	>= 2,0%
6 x 5	484	<= 1	>= 645	>= 5,0%
4 x 4	730	<= 1	>= 445	>= 4,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En rotlles de llargària igual o superior a 30 m i d'amplària igual o superior a 1 m.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, protegits del sol i la pluja.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS

B96 MATERIALS PER A VORADES

B962- PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B962-IXGB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peça prefabricada de formigó no armat de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.
S'han considerat els tipus següents:
- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó
- Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial

S'han considerat les formes següents:
- Recta
- Corba
- Recta amb rigola
- Per a guals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
El cantells poden ser bisellats, arrodonits, corbs o xamfranats.
No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
La forma d'expressió de les mesures ha de ser: Alçària x amplària.
Gruix de la capa vista: >= 4 mm
Classes en funció de la resistència climàtica:
- Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'aigua
- Classe 2 (marcat B): <= 6% d'absorció d'aigua
- Classe 3 (marcat D): valor mitjà <= 1 kg/m2 de pèrdua de massa després de l'assaig glaç-desglaç;

cap valor unitari > 1,5
Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:
- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica
- Classe 3 (marcat H): <= 23 mm
- Classe 4 (marcat I): <= 20 mm
Classes en funció de la resistència a flexió:
- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: >= 3,5 MPa; valor unitari: >= 2,8 MPa
- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: >= 5,0 MPa; valor unitari: >= 4,0 MPa
- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: >= 6,0 MPa; valor unitari: >= 4,8 MPa
Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1340 i s'han de determinar segons aquesta norma.
Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: ± 1% al mm més pròxim, >= 4 mm, <= 10 mm
- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi: - Cares vistes: ± 3% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 5 mm - Altres parts: ± 5% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 10 mm
- Desviació màxima respecte de la planor i la rectitud en les cares planes i cantells rectes: - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: ± 1,5 mm - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: ± 2 mm - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: ±2,5 mm - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 1340:2004 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.
UNE 127340:2006 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Complemento nacional a la Norma UNE-EN 1340.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- Identificació del producte
- Marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'embalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data de producció
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús.
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- A l'embalatge: marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada, - Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents: - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340) i recepció del certificat de qualitat del fabricant. - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 3 mostres (sèries) de 3 peces cadascuna, per tal de realitzar els següents assaigs: - Resistència a flexió (UNE-EN 1340) - Absorció d'aigua (UNE-EN 1340) - Resistència a compressió de testimonis extrets de les peces de vorada (UNE-EN 12390-3)
En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de

l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339, UNE-EN 1340.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.
La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.
En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especifica't.

B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9C MATERIALS PER A PAVIMENTS DE TERRATZO I PAVIMENTS DE RAJOLES DE GRANULAT CONGLOMERAT AMB RESINA

B9C0- BEURADA PER A PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9C0-0HKK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials complementaris per a l'execució de paviments de terratzo.
S'han considerat els materials següents:
- Beurada blanca
- Beurada de color
- Suports de morter o de PVC
- Peces de suport inferior o intermèdia, o superior, de morter o de PVC

BEURADA:
Ha d'estar formada per la mescla de ciment blanc, càrregues minerals i additius orgànics i inorgànics, amb l'addició d'aigua en la proporció especificada.
Les beurades de color han de tenir pigments colorantes.
Els additius no han de contenir substàncies que puguin perjudicar les característiques de la mescla un cop elaborada.
La beurada, un cop aplicada, ha de resistir els acabats superficials que pot rebre el paviment. Ha de ser resistent al rentat i al seu manteniment.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
BEURADA:
Subministrament: Envasada. A l'envàs ha de constar el nom del fabricant i el tipus de producte contingut.
Emmagatzematge: En el seu envàs en llocs secs.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9D MATERIALS PER A PAVIMENTS CERAMICS

B9D0- LLAMBORDÍ CERÀMIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9D0-1BP5,B9D0-XX01,B9D0-XX11.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peça paral·lelepipédica, de cares rectangulars, o qualsevol altre forma que permeti una col·locació en plantilla repetitiva, formats per una massa massissa de ceràmica, apta per a l'ús en paviments exteriors.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir les especificacions dimensionals, i les característiques físiques, resistència glaç-desglaç, càrrega de trencament transversal, resistència a l'abrasió, resistència al lliscament-derrapatge i resistència als àcids, d'acord amb la norma UNE-EN 1344.
Ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments, fissures, forats o d'altres defectes.
La cara superior ha de ser plana, llisa o amb relleu suau i uniforme.
Les dimensions nominals han de ser: llarg x ample (de la cara superior) x gruix.
Gruix:
- Per a muntatge flexible, sobre llit de sorra: >= 40 mm
- Per a paviments rígida, sobre solera de formigó: >= 30 mm
Relació llarg/ample: < 6
Resistència glaç-desglaç (UNE-EN 1344):
- Classe F0: Sense determinar
- Classe FP100: compleix
Càrrega trencament transversal N/mm2:

Classe	Valor mig	Valor Mínim Individual
T0	No consignat	No consignat
T1	30	15
T2	30	24
T3	80	50
T4	80	64

Resistència a l'abrasió (UNE-EN 1344):
- Classe A1: 2100 mm3
- Classe A2: 1100 mm3
- Classe A3: 450 mm3
Resistència al lliscament-derrapatge sense polit (SRV) (UNE-EN 1344):
- Classe U0: sense determinar
- Classe U1: 35
- Classe U2: 45
- Classe U3: 55
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 1344:2002 Adoquines de arcilla cocida. Especificaciones y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada, - Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Nom, marca comercial
- Referència a la norma UNE-EN 1344
- Identificació del producte segons la clasificació de la la norma UNE-EN 1344 i els valors declarats pel fabricant: - Dimensions nominals - Tractament químic després de la cocció - Resistència al glaç/desglaç - Càrrega de trencament transversal - Resistència a l'abrasió - Resistència al lliscament/derrapatge - Comportament davant del foc - Conductivitat tèrmica
- Indicació si els llambordins s'han tractat químicament després de la cocció
- Indicació, per als llambordins utilitzats en paviments flexibles, si tenen un bisell més gran de 7 mm
- Ús previst: paviment flexible o paviment rígid, o els dos
- Lloc d'utilització: interior, exterior o els dos
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Nom o marca d'identificació del fabricant/subministrador - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - Referència a la norma EN 134 - El tipus de producte i l'ús o usos previstos
Per als productes previstos per al seu ús es àrees de circulació de vianants i vehicles, incloses les zones delimitades per als transports públic, ha de constar a més: - La resistència a la flexió - La resistència al lliscament/derrapatge - La durabilitat
Per als productes previstos per al seu ús com a paviments d'interior: - Reacció al foc - Resistència a flexió - Resistència al lliscament/derrapatge - Durabilitat
Per als productes previstos per al seu ús en cobertes: - Comportament davant del foc exterior - Durabilitat - Conductivitat tèrmica
OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual del material en cada subministrament.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i per cada 1000 m2 de superfície, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Pes - Resistència a la compressió - Resistència a la flexió (UNE-EN ISO 10545-4) - Resistència al desgast (UNE-EN ISO 10545-6) - Gelabilitat (UNE-EN ISO 10545-12) - Absorció d'aigua (UNE-EN ISO 10545-3) - Duresa al ratllat de la superfície
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
- Control de l'aspecte i característiques geomètriques sobre 10 peces en cada subministrament.
Si el material disposa de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces rebudes a càrrec del Contractista.
Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 peces del mateix lot.
Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 peces resultin satisfactoris.

B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9H MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9H1U100,B9H1U010,B9H1U320.

211 BETUMS ASFÀLTICS

Es defineixen com a betums asfàltics els lligants hidrocarbonats sòlids o viscosos, preparats a partir d'hidrocarburs naturals per destil·lació, oxidació o "craking", que contenen una baixa proporció de productes volàtils, posseeixen propietats aglomerants característiques i són essencialment solubles en sulfur de carboni.

Els betums asfàltics hauran de presentar aspecte homogeni i estar pràcticament exempts d'aigua de manera que no formi escuma al escalfar-lo a la temperatura d'ús.

Ha de tenir una temperatura homogènia, ésser consistent i viscós, i flexible a baixes temperatures.
Tanmateix ha de ser adherent amb les superfícies minerals dels granulats, siguin seques o humides.

La seva denominació es compondrà de la lletra B, seguida de dos números separats per una barra inclinada a la dreta (/).

D'acord amb la seva denominació, les característiques dels betums asfàltics hauran de complir les especificacions de la següent taula:

Característiques	Unitat	Norma NLT	B 40/50		B 60/70	
			Mín	Máx	Mín	Máx
Betum original						
Penetració	0,1mm	124	40	50	60	70
Índex de penetració		181	-1	+1	-1	+1
Punt d'entumiment	ºC	125	52	61	48	57
Punt de fragilitat Frass	ºC	182		-5		-8
Ductilitat a 25ºC	cm	126	70		90	
Solubilitat en toluè	%	130	99,5		99,5	
Contingut en aigua	%	123		0,2		0,2
Punt d'inflació	ºC	127	235		235	
Densitat relativa		122	1,0		1,0	
Residu després de pel·lícula fina						
Variació de massa	%	185		0,8		0,8
Penetració	% p.o.	124	55		50	
Variació punt d'entumiment	ºC	125		8		9
Ductilitat a 25ºC	cm,	126	40		50	

Condicions de subministrament i emmagatzematge

Característiques generals:
El sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge han de tenir l'aprovació de la DF que comprovarà els sistemes de transport i càrrega i les condicions d'emmagatzematge per tal que no pugui alterar la qualitat del material; de no obtenir-ne l'aprovació corresponent, es suspendrà la utilització del contingut del tanc fins a la comprovació de les característiques que es cregui oportunes d'entre les indicades a la normativa vigent o al plec.

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.

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.

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.

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.

B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9V MATERIALS PER A ESGLAONS I TRAVESSES

B9V5- ESGLAÓ DE PEDRA ARTIFICIAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9V5-UX01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Esglaó de pedra artificial d'una o dues peces.
S'han considerat els tipus següents:
- Pedra artificial rentada amb àcid
- Pedra artificial no rentada amb àcid
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça no ha de tenir ruptures, esquerdes, escantonaments d'arestes, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials.
Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.
Les cares han de ser planes i les arestes rectes.
Les peces han de ser polides i abrillantades a la fàbrica.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Gruix: >= 3 cm
Gruix de l'estesa: >= 3 cm
Gruix del davanter: >= 2 cm
Mida del granulat:
- Gra petit: 2 - 4 mm
- Gra mitjà: 10 15 mm
- Gra gros: 30 40 mm
Absorció d'aigua (UNE 127-002): <= 10%
Resistència al desgast (UNE 127-005):
- Pedra artificial no rentada amb àcid: <= 2 mm
- Pedra artificial rentada amb àcid: <= 3 mm
Bisell d'aresta: 1 cm
Toleràncies:
- Llargària de la peça: ± 3 mm
- Gruix de l'estesa: ± 1 mm
- Gruix del davanter: ± 1 mm
- Variacions de gruix: <= 8%
- Rectitud de les arestes: ± 0,1%
- Planor: ± 2 mm
- Guerxament: ± 0,5 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Les peces han d'estar embalades i protegides durant el transport. Cada peça ha de portar al dors la marca del fabricant.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBM1 SENYALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBM12603.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements per a col·locar verticalment, destinats a informar i ordenar la circulació en vies utilitzades per vehicles i/o vianants.
S'han considerat els elements següents:
- Senyals de contingut fix, aquelles que tenen un contingut preestablert pel "Catálogo de señales verticales de circulación" publicat per la Dirección General de Carreteras; únicament varien

la mida i els números que inclouen en alguns casos.
- Panells complementaris, aquells que acompanyen a les senyals verticals de contingut fix i acoten la seva prescripció.

S'han considerat els materials següents:
- Alumini anoditzat.
- Acer galvanitzat

S'han considerat els acabats següents:
- Amb pintura no reflectora
- Amb làmina retrorreflectant.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La placa senyal ha d'estar formada per l'estampació d'una planxa, d'alumini anoditzat o d'acer galvanitzat, amb els elements de reforç i ancoratge necessaris per als seu ancoratge i recoberta amb l'acabat que li sigui propi, pintura no reflectora, o làmina retrorreflectant.
La utilització de materials d'una altra naturalesa haurà de ser aprovada per la DF.
La superfície metàl·lica ha de ser neta, llisa, sense porus, sense corrosió i resistent a la intempèrie.
No ha de tenir ratllades, bonys ni d'altres defectes superficials.
El substrat de les senyals i cartells verticals de circulació compliran amb les indicacions de la norma UNE-EN 12899-1.
No s'admetran les següents classes (d'acord amb la UNE-EN 12899-1):
- P1 per a la perforació de la cara de la senyal (cara de la senyal amb perforacions a la seva superfície a una distancia no inferior a cent cinquanta mil·límetres (150 mm)).
- E1 per a les vores de la placa de la senyal (les vores de la senyal no estan protegides, el substrat es una placa plana).
- SP0 per a la protecció de la superfície de la placa de la senyal (sense cap protecció de la superfície de la senyal front a la corrosió).

Tindran les dimensions, colors i composició indicades a la DT, d'acord amb el Capítol VI/Secció 4ª, del "Reglamento General de Circulación", així com la vigent Norma 8.1-IC "Señalización vertical" de la Instrucción de Carreteras.
Les estructures i elements d'acer han de ser conformes a la Norma EN 1993-1-1.
Les estructures i elements d'alumini han de ser conformes a la Norma EN 1999-1-1.
Les característiques de les senyals i cartells han de ser les especificades a la Taula /01.1 del PG 3/75 MOD 11-OM.
No s'admetrà la utilització de les classes següents:
- Pressió de vent: Classe WL2
- Pressió deguda a la neu: Classe DSL0
- Carregues puntuals: Classe PL0
- Deformació temporal màxima a flexió: Classe TDB4
- Deformació temporal màxima a torsió: Classe TDT0

Només s'admetran les senyals i cartells verticals de circul•lació per als que els coeficients parcials de seguretat per a les càrregues utilitzades siguin de la classe PAF2.
ACABAT AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT:
Els materials retrorreflectants constituïts per microesferes de classe RA1 i classe RA2, han de ser conformes amb les característiques visuals (coordenades cromàtiques, factor de luminància, coeficient de retrorreflexió, durabilitat) i de resistència a la caiguda d'una massa, de la norma UNE-EN 12899-1.
Els materials microprismàtics de classe RA1, RA2 y RA3 compliran les característiques de les normes UNE-EN 12899-1 i UNE 135340.
ACABAT AMB PINTURA NO RETRORREFLECTANT:
Ha de estar exempta de corrosió, i no tenir defectes que impedeixin la seva visibilitat o identificació correctes, com ara bonys, etc.
La pel·lícula seca de pintura ha de tenir un aspecte uniforme, brillant, sense grans o qualsevol altra imperfecció superficial
Els colors han d'estar dins dels límits cromàtics i de factor de luminància especificats a la norma UNE 135331
Brillantor especular a 60°C: > 50%
Adherència (assaig 4.4): <= 1, No han d'aparèixer dents de serra
Resistència a l'impacte (assaig 4.5): Sense trencament
Resistència a la immersió en aigua (assaig 4.6):
- Immediatament després de l'assaig : Sense ampolles, arrugues ni reblaniments
- A les 24 hores: Brillantor especular >= 90% brillantor abans d'assaig

Resistència a la boira salina: Ha de complir especificacions art.3.7
Resistència a la calor i al fred (assaig 4.8 i 4.9):
- No hi ha d'haver ampolles, pèrdua d'adherència o defectes apreciables

Envelliment artificial: Ha de complir les condicions art. 3.9.
Envelliment natural: Ha de complir les condicions de l'article 3.10
Tots aquests valors s'han de comprovar d'acord amb l'UNE 135331.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades individualment o agrupades en embalatge rígid de fusta o metàl·lic. A l'exterior ha de figurar el símbol de les plaques i el nombre d'unitats.
Emmagatzematge: Assentades en horitzontal en llocs secs, ventilats i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
* UNE-EN 12899-1:2009 Señales verticales fijas de circulación. Parte 1: Señales fijas.
* UNE 135331:2011 Señalización vertical. Señales metálicas permanentes. Zona no retrorreflectante. Pinturas. Características y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El fabricant ha de facilitar la informació del producte. Quan la mateixa no es pugui marcar sobre el producte, ha d'estar a la documentació que l'acompanyi. En aquest cas el producte ha de tenir un codi d'identificació.
Tots els productes y components de les senyals verticals fixes de circulació estaran marcats al se revers de forma clara i duradora amb la següent informació:
- Símbol del marcatge CE
- Número de identificació del organisme de certificació
- Nom o marca distintiva de identificació i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígits del any en que es va fixar el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció a fàbrica si procedeix
- Referència a la norma europea: EN 12899-1:2007
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i us previst
- Informació sobre aquelles característiques essencials que procedeixin recollides a les taules ZA.1 a ZA.6 de la norma EN 12899-1:2007, indicades segons l'apartat ZA.3 de la mateixa norma.
-

El fabricant o subministrador ha de facilitar la informació següent:
- Instruccions de muntatge i instal·lació de la senyal
- Dades sobre qualsevol limitació de la ubicació de la senyal
- Instruccions d'us i manteniment i neteja de la senyal, incloses les instruccions per al canvi de làmpades si fos el cas

El fabricant facilitarà a la DO, amb cada subministrament, un albarà amb documentació annexa que contingui, entre altres, les següents dades:
- Nom i adreça de la empresa subministradora
- Data de subministrament
- Identificació de la fàbrica que ha produït el material
- Identificació del vehicle que el transporta
- Quantitat subministrada i designació de la marca comercial

OPERACIONS DE CONTROL:
La DO podrà comprovar sobre una mostra representativa dels materials subministrats, que la marca, referència i característiques dels mateixos es corresponent amb la declarada a la documentació que els acompanya, en especial les dimensions de les senyals i cartells verticals, així como la retrorreflexió del material.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
La presa de mostres, es realitzarà d'acord a les indicacions de l'Orden FOM/2523/2014.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'utilitzaran materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les especificacions del plec.
Els assaigs d'identificació han de resultar conformes a les especificacions. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig corresponent sobre les mostres reservades, acceptant-ne el subministrament

si els dos resultats són satisfactoris.
Es considera unitat defectuosa aquella que presenta algun incompliment en les operacions de control definides.

BD MATERIALS PER A EVACUACIO I CANALITZACIO

BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDKZ MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDKZH9B0,BDKZUJB0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.
Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.
Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.
Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva apertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.

L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.
La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície cóncava.
El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin. En general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm.
La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:
- Un o dos elements:
  - Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm
  - Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements:
  - Franquícia del conjunt: <= 15 mm
  - Franquícia de cada element individual: <= 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superfície de ventilació:
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2

Dimensions dels forats de ventilació:
- Ranures:
  - Llargària: <= 170 mm
  - Amplària:
    - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
    - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
  - Diàmetre:
    - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
    - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:
El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.
L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.

ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:
El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.
Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.
La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.

DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:
En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.
- A 15: >= 2 mm
- B 125: >= 3 mm
- C 250: >= 5 mm
- D 400: >= 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Gruix mínim de fosa o d'acer:
Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:
- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm2
- Classe A 15: >= 25 N/mm2

Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm

ELEMENTS DE FOSA:
La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:
La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.
Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.
Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.
Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB
Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%
Contingut de fòsfor: <= 0,15%
Contingut de sofre: <= 0,14%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

ELEMENTS DE FOSA GRIS:
* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:
- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en tè

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BG MATERIALS PER A INSTAL.LACIONS ELECTRIQUES

BG2 TUBS I CANALS

BG22 TUBS PROTECTORS PVC I POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG22UB20,BG22TD10.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.
Es consideraran els següents tipus de tubs:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa la exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada la exterior i llisa la interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han de incloure les instruccions de muntatge corresponents
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

BJ MATERIALS PER A XARXA DE REG

BJ2 TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ22U640,BJ2YU643,BJ2ZU643,BJ22U220,BJ2YU004,BJ2ZU302,BJ2YU302,BJ22U221,BJ2ZU502,BJ2YU502,BJ22U530.

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.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA

BR3 CONDICIONADORS QUIMICS DEL SOL

BR35- ESCORÇA DE PI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR35-21GQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Terres, substrats i mulch per al condicionament del sòl.
ESCORÇA DE PI:
Escorça de pi triturada i completament fermentada.
Calç: < 10%
pH: 6
Densitat aparent seca: 230 kg/m3
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
TERRA VEGETAL, DE BOSC, ÀCIDA O ROLDOR DE PI:
Subministrament: En sacs o a granel.
Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En els sacs han de figurar les dades següents:
- Identificació del producte
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net
OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcte identificació tal i com s'indica a les especificacions.
- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'etiqueta ecològica europea.
- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m3, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal, amb la determinació de: - Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua. - Anàlisi del PH (en H2O 1:2,5). - Anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama. - Anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat). - Anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran materials que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA

BR3 CONDICIONADORS QUIMICS DEL SOL

BR3P TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR3PU008,BR3PU006,BR3PU004,BR3PU014,BR3PU016.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Terres, substrats i mulch per al condicionament del sòl.
S'han considerat els tipus següents:
- Terra vegetal
- Terra àcida
- Terra volcànica
- Escorça de pi
- Encoixinament per a hidrosembra

TERRA VEGETAL:
No ha de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.
La terra no adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb un alt contingut de matèria orgànica.
La terra adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb incorporació d'adobs orgànics.
Mida dels materials petris: <= 20 mm
Mida dels terrossos:
- Terra vegetal garbellada: <= 16 mm
- Terra vegetal no garbellada: <= 40 mm

Composició granulomètrica:
- Sorra: 50 - 75%
- Llim i argila: < 30%
- Calç: < 10%
- Matèria orgànica (MO): 2% <= MO <= 10%

Composició química:
- Nitrogen: 1/1000
- Fósfor total (P2O5 assimilable): 150 ppm (0,3%)
- Potasi (K2O assimilable): 80 ppm (0,1/1000)
- pH: 6 <= pH <= 7,5

TERRA DE BOSC O TERRA ÀCIDA:
Terra natural provinent de la capa superficial d'un bosc de plantes acidòfiles.
Composició granulomètrica:
- Sorra: 50 - 75%
- Llim i argila: < 30%
- Calç: < 10%
- Matèria orgànica: > 4%

Composició química:
- Nitrogen: 1/1000
- Fósfor total (P2O5 assimilable): 150 ppm (0,3%)
- Potasi (K2O assimilable): 80 ppm (0,1/1000)
- pH: 5 <= pH <= 6,5

TERRA VOLCÀNICA:
Terra natural de terrenys eruptius, provinent d'abocador.
Granulometria: 4 - 16 mm
Calç: < 10%
Densitat aparent seca: 680 kg/m3

ESCORÇA DE PI:
Escorça de pi triturada i completament fermentada.
Calç: < 10%
pH: 6
Densitat aparent seca: 230 kg/m3

ENCOIXINAMENT HIDROSEMBRES:
Encoixinament de fibra semi-curta compost de cel·lulosa desfibrada, palla de cereal triturada i paper reciclat.
No ha d'afectar a la germinació i posterior desenvolupament de les llavors.
Grandària màxima: 25 mm
Composició:
- Cel·lulosa desfibrada: 40%
- Palla de cereal: 50%
- Paper reciclat: 60%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TERRA VEGETAL, DE BOSC, ÀCIDA O ROLDOR DE PI:
Subministrament: En sacs o a granel.
Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

ENCOIXINAMENT HIDROSEMBRES:
Subministrament: En bales empaquetades.

Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En els sacs han de figurar les dades següents:
- Identificació del producte
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net

OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcte identificació tal i com s'indica a les especificacions.
- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'etiqueta ecològica europea.
- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m3, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal, amb la determinació de:
  - Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua.
  - Anàlisi del PH (en H2O 1:2,5).
  - Anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama.
  - Anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat).
  - Anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran materials que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA

BR4 PLANTES

BR41 ARBRES PLANIFOLIS (ACACIA A CATALPA)

BR411- ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR411-XX01,BR411-XX02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçaria del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçària: ± 5%

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.
ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.
El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.
Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.
Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.
El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
S'ha de subministrar acompanyada de:
- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosemba, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompayades dels certificats de garantia corresponents.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA

BR4 PLANTES

BR44 ARBRES PLANIFOLIS (MACLURA A PYRUS)

BR44C- PLATANUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR44C-XX01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.
Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.
Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.
Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).
La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.
La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.
L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.
Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.
No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.
Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.
La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.
CONÍFERES I RESINOSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.
Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.
El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.
Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.
ARBRES PLANIFOLIS:
La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.
Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Alçaria del pa de terra:
- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2
No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.
PALMERES I PALMIFORMES:
L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.
No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.
Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.
El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.
S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.
En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.
Toleràncies:
- Alçària: ± 5%
ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.
Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.
L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.
L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.
ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.
El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.
Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.
Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.
El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
S'ha de subministrar acompanyada de:
- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosemba, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompayades dels certificats de garantia corresponents.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA

BR4 PLANTES

BR4A ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ASTERISCUS A CARPOBROTUS)

BR4AI- BUPLEURUM

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4AI-25IB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor

- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçaria del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçària: ± 5%

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina

ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.
ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.
El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.
Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.
Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.
El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
S'ha de subministrar acompanyada de:
- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosemba, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompayades dels certificats

de garantia corresponents.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA

BR4 PLANTES

BR4D ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ERYNGIUM A INDIGOFERA)

BR4D3- EUPHORBIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4D3-25MJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.
Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.
Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.
Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).
La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.
La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.
L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.
Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.
No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.
Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.
La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.
CONÍFERES I RESINOSES:
La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva

espècie i mida.
Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.
El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.
Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.
ARBRES PLANIFOLIS:
La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.
Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Alçaria del pa de terra:
- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2
No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.
PALMERES I PALMIFORMES:
L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.
No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.
Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.
El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.
S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.
En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.
Toleràncies:
- Alçària: ± 5%
ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.
Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.
L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.
L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.
ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.
El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.
Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.
Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.
El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
S'ha de subministrar acompanyada de:
- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosemba, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompayades dels certificats de garantia corresponents.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA

BR4 PLANTES

BR4G ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (PENTAS A RHODANTHEMUM)

BR4G9- PHLOMIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4G9-UX01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra

- Amb l'arrel nua
CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.
Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.
Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.
Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).
La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.
La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.
L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.
Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.
No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.
Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.
La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.
CONÍFERES I RESINOSES:
La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.
Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.
El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.
Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.
ARBRES PLANIFOLIS:
La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.
Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Alçaria del pa de terra:
- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2
No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.
PALMERES I PALMIFORMES:
L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.
No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.
Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.
El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.
S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.
En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.
Toleràncies:
- Alçària: ± 5%
ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.
Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.
L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.
L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.
ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.
El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.
Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.
Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.
El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
S'ha de subministrar acompanyada de:
- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosemba, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompayades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA

BR4 PLANTES

BR4G ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (PENTAS A RHODANTHEMUM)

BR4GH- PISTACIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4GH-UX01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.
Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.
Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.
Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).
La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.
La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.
L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.
Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.
No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.
Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.
La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.
CONÍFERES I RESINOSES:
La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.
El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.
Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.
ARBRES PLANIFOLIS:
La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.
Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Alçaria del pa de terra:
- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2
No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.
PALMERES I PALMIFORMES:
L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.
No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.
Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.
El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.
S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.
En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.
Toleràncies:
- Alçària: ± 5%
ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.
Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.
L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.
L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.
ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació.
Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.
El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.
Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.
Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.
El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material

vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
S'ha de subministrar acompanyada de:
- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosemba, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompayades dels certificats de garantia corresponents.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA

BR4 PLANTES

BR4J ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (SYZGIUM A ZOYSIA)

BR4J3- TEUCRIUM

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4J3-UX01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.
Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.
Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.
Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).
La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.
La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.
L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.
Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.
No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.
Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.
La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.
CONÍFERES I RESINOSES:
La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.
Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.
El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.
Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.
ARBRES PLANIFOLIS:
La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.
Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Alçaria del pa de terra:
- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.
PALMERES I PALMIFORMES:
L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.
No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.
Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.
El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.
S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.
En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.
Toleràncies:
- Alçària: ± 5%

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.
Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.
L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.
L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.
ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.
El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.
Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.
Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.
El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
S'ha de subministrar acompanyada de:
- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosemba, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompayades dels certificats de garantia corresponents.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA

BR4 PLANTES

BR4J ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (SYZGIUM A ZOYSIA)

BR4JG- VIBURNUM

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4JG-UX01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.
Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.
Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.
Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).
La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.
La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.
L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.
Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.
No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.
Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.
La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.
CONÍFERES I RESINOSES:
La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.
Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.
El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.
Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.
ARBRES PLANIFOLIS:
La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.
Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Alçaria del pa de terra:
- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2
No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.
PALMERES I PALMIFORMES:
L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.
No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.
Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.
El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.
S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.
En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.
Toleràncies:
- Alçària: ± 5%
ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.
Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.
L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.
L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.
ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació.
Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.
El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.
Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.
Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.
El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
S'ha de subministrar acompanyada de:
- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosemba, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompayades dels certificats de garantia corresponents.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA

BR4 PLANTES

BR4J ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (SYZGIUM A ZOYSIA)

BR4JM- WESTRINGIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4JM-26I0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.
Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.
Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.
Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).
La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.
La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.
L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.
Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.
No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.
Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.
La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.
CONÍFERES I RESINOSES:
La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.
Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.
El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.
Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.
ARBRES PLANIFOLIS:
La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.
Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Alçaria del pa de terra:
- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.
PALMERES I PALMIFORMES:
L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.
No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.
Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.
El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.
S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.
En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.
Toleràncies:
- Alçària: ± 5%

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.
Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.
L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.
L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions

de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.
ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.
El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.
Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.
Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.
El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
S'ha de subministrar acompanyada de:
- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosemba, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompayades dels certificats de garantia corresponents.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

B0 MATERIALS BASICS

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B06D- FORMIGÓ SENSE ADDITIUS DESIGNAT PER DOSIFICACIÓ DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06D-0L9K,B06D-0L92.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Mescla de ciment amb possibilitat de contenir addicions, granulats, sorra, aigua i additius, en el seu cas, elaborada a l'obra amb formigonera, d'ús no estructural.
La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.
No s'admet cap addició que no sigui cendres volants o fum de sílice.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 4 cm
- Consistència tova: 5 - 9 cm
- Consistència fluida: 10 - 15 cm
Relació aigua-ciment: <= 0,65
Contingut de ciment: <= 400 kg/m3
Per als formigons amb addicions, el contingut d'addicions en estructures d'edificació ha de complir:
- Cendres volants: <= 35% pes de ciment
- Fum de sílice: <= 10% pes de ciment
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: - Per qualsevol consistència: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Per a l'elaboració i la utilització de formigons, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
No s'han de barrejar formigons frescos fabricats amb ciments incompatibles entre ells.
S'ha d'utilitzar abans que hagi començat l'adormiment.
El temps màxim entre l'addició de l'aigua al ciment i als granulats, i la col·locació del formigó, no pot ser superior a una hora i mitja.
Com a orientació l'inici de l'adormiment es situa aproximadament en 1,5 h.
La formigonera ha d'estar neta abans de començar l'elaboració del formigó.
L'ordre d'abocada dels materials ha de ser: aproximadament la meitat de l'aigua, el ciment i la sorra simultàniament, la grava i la resta de l'aigua.
Els additius fluidificants, superfluidificants i inhibidors de l'adormiment s'han d'afegir a l'aigua abans d'introduir-la a la formigonera.
L'additiu colorant s'ha d'afegir a la formigonera juntament amb el ciment i els granulats.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum necessari elaborat a l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BASICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07F- MORTER SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07F-0LT4,B07F-0LT6,B07F-0LT8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor
Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5 - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum necessari elaborat a l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

B0 MATERIALS BASICS

B0B ACER I METALL EN BARRES

B0B6- ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B6-107G,B0B6-107E.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Barres o conjunts de barres muntades, tallades i conformades, per a elements de formigó armat, elaborades a l'obra.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No es pot utilitzar cap acer que tingui picadures o un nivell d'oxidació que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. La secció afectada ha de ser <= 1% de la secció inicial.
El tallat de barres o filferros s'ha d'ajustar a l'especificat en la DT del projecte. El procés

de tall no ha d'alterar les característiques geomètriques o mecàniques dels productes utilitzats.
El diàmetre interior del doblegament de les barres ha de complir:
- Ganxos, patilles i ganxos en U: - Diàmetres < 20 mm: >= 4 D - Diàmetres >= 20 mm: >= 7 D
El diàmetre mínim de doblegament de les barres ha de ser tal que no produeixi compressions excessives en el formigó en la zona de curvatura ni trencaments en la barra.

Tipus acer	Barres doblegades o corbades	
	D <= 25 mm	D > 25 mm
B 400	10 D	12 D
B 500	12 D	14 D

Els cèrcols o estreps han de seguir les mateixes prescripcions que les barres corrugades.
En els cèrcols o estreps, s'admeten diàmetres de doblegament inferiors per als diàmetres <= 12 mm, que han de complir:
- No han d'aparèixer principis de fissuració.
- Diàmetre de doblegament: >= 3 D, >= 3 cm
L'acer redreçat no ha de tenir una variació significativa en les seves propietats, s'admeten variacions dins dels límits següents:
- Deformació sota càrrega màxima: <= 2,5%
- Alçària de la corruga: - Diàmetres <= 20 mm: <= 0,05 mm - Diàmetres > 20 mm: <= 0,10 mm
En cap cas, després de la manipulació, ha d'aparèixer principis de fissuració en els elements.
Toleràncies:
- Llargària en barres tallades o doblegades: - L <= 6000 mm: - 20 mm, + 50 mm - L > 6000 mm: - 30 mm, + 50 mm
(on L es la llargària recta de les barres)
- Llargària en estreps o cèrcols: - Diàmetres <= 25 mm: ± 16 mm - Diàmetres > 25 mm: - 24 mm, + 20 mm
(on la llargària es la del rectangle que circumscriu l'element)
- Diferència entre llargàries dels costats paral·lels de l'element: <= 10 mm
- Angle de doblegat de ganxos, patilles, ganxos en U i altres barres corbades: ± 5°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

La DF ha d'aprovar els plànols d'especejament de l'armadura, elaborats per la instal·lacio de ferralla.
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
Si es necessari fer desdoblegaments, s'han de realitzar de manera que no es produeixi fissures o trencaments en les barres. En cas de desdoblegament d'armadures en calent, s'ha de prendre les precaucions necessàries per a no malmetre el formigó amb les altes temperatures
Les barres que s'han de doblegar, han d'anar envoltades de cèrcols o estreps en la zona del colze.
El redreçat de l'acer subministrat en rotlle, s'ha de fer amb maquinària específica que compleixi l'especificat en l'article 49.2.2 del CODI ESTRUCTURAL.
El tallat de barres o filferros s'ha de realitzar per mitjans manuals (cisalla, etc.) o maquinària específica de tall automàtic.
No s'han d'adreçar els colzes excepte si es pot verificar que es realitza sense danys.
No s'han de doblegar un nombre elevat de barres en la mateixa secció d'una peça.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

E PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ

E8 REVESTIMENTS

E8J CORONAMENTS

E8J1 CORONAMENTS DE PARETS AMB PECES CERÀMIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8J1DPXX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació del remat superior d'una paret.
S'han considerat els tipus de peces següents:
- Peça ceràmica d'acabat fi o vidrada col·locada amb morter
- Peça ceràmica d'elaboració manual col·locada amb morter
- Obra ceràmica
S'han considerat els tipus de morter següents per a la col·locació:
- Morter mixt o de ciment
- Morter adhesiu
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'aresta de coronament
- Col·locació de les peces
- Segellat dels junts
- Neteja del parament
CONDICIONS GENERALS:
A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Ha de tenir el color i la textura uniformes.
Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície amb la planor prevista a la DT.
Els junts entre les peces han d'estar reblerts.
Els junts han de ser estancs.
La peça de coronament ha d'impedir que l'aigua de pluja afecti a la part de la paret que es troba immediatament a sota i evacuar l'aigua cap a l'exterior.
En les peces amb trencaaigües o col·locades amb els cantells a escaire, aquests han de sobresortir respecte a l'acabat de la paret.
Ha de tenir junts de dilatació necessaris per a garantir l'estabilitat de l'element, els quals ha de complir amb les especificacions del Plec de Condicions Tècniques corresponent.
S'han de respectar els junts estructurals.
Pendent (Façanes): >= 10°
Volada del trencaaigües: >= 2 cm
Distància entre junts de dilatació:
- Pedra artificial, natural o morter de ciment: <= cada dues peces
- Ceràmica: <= 2 m
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat: ± 2 mm/m
CORONAMENT DE PECES CERÀMIQUES:
Amplària dels junts:
- Rajola ceràmica d'acabat fi o vidriada: 3 6 mm
- Rajola ceràmica manual: 5-10 mm
- Maó: 10 mm
Toleràncies d'execució:
- Amplària dels junts:
    - Rajola ceràmica: ± 1 mm
    - Maó: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o, en el cas de peces ceràmiques, superiors a 35°C
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48

h abans i s'han de refer les parts afectades.
Si la col·locació es amb morter mixt o amb ciment, les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per no absorbir l'aigua del morter. Si la peça és hidrofugada no s'ha d'humitejar.
Si la col·locació es amb morter adhesiu, el morter s'ha de preparar i s'ha d'aplicar segons les instruccions del fabricant.
CORONAMENT AMB RAJOLA CERÀMICA D'ACABAT FI O VIDRIADA:
La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.
Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- 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 Salubridad DB-HS.

F PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIO

F2 DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

F21 DEMOLICIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F219U150,F219UX41,F219UXX1,F219U020,F219U00X,F219U240,F219XXZ1,F219U280,F219U251,F21DU000,F21DU050,F219U000,F213U0X5,F213U001,F213U006,F213U003,F213U010,F213U0X7,F214U100,F214U300,F210U010,F21BUFRE,F219XX01,F213UX01.

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.

F2 DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

F22 MOVIMENTS DE TERRES

F222 EXCAVACIONS DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F222U210.

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.

F2 DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

F22 MOVIMENTS DE TERRES

F226 TERRAPLENADA I PICONATGE DE TERRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F226U600,F226U500.

330 TERRAPLENS

És aplicable allò que estableix l'article 330 del PG3 i PG4 en el qual no resulti expressament modificat pel que es diu a continuació.

Consisteix en l'estesa i la compactació de terres procedents d'excavació si haguessin resultat idònies o de préstecs. Serà responsabilitat de l'adjudicatari comprovar, abans de fer-les servir, que la naturalesa dels sòls és adequada per a la formació del terraplè.

La Direcció Facultativa aprovarà la situació del préstec o els préstecs.

S'han considerat els tipus següents:
- Caixa de paviment amb una compactació del 90% al 95% PM
- Fonament de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN
- Nucli de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN
- Coronació de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN o del 90% al 95% PM

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Execució de l'estesa
- Humectació o dessecació de les terres, en cas necessari
- Compactació de les terres

El tipus de material es classifica en: tolerables, adequats i seleccionats, tal com s'indica en el P.G.-3 i P.G.-4.

L'equip necessari per efectuar la compactació es determinarà en funció de les característiques del material per compactar i segons el tipus d'obra tenint en compte les dimensions del terraplè, la situació en relació a obres de fàbrica, els serveis pròxims o les edificacions i altres circumstàncies que puguin incidir.

El fonament del terraplè es prepararà de forma adequada, per tal de suprimir discontinuïtats a les superfícies, i s'han de fer els treballs necessaris d'escarificació i compactació.

A continuació s'estendrà el material en tongades uniformes d'un gruix no superior a vint-i-cinc centímetres (25 cm), de manera que, i amb els mitjans adients disponibles, s'obtingui, en tot el seu gruix, el grau de compactació com a mínim del 95 % del P.M. en les capes de fonament i nucli i del 97 % del P.M. en les capes de coronació o el que estipuli el projecte.

Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes. No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleixi les condicions exigides.

Les obres de terraplenar s'executaran quan la temperatura ambient, a l'ombra, sigui superior a dos graus centígrads (2), si la temperatura baixa per sota d'aquest nivell, caldrà aturar les obres.

Les característiques dels materials a emprar es comprovaran abans d'utilitzar-los mitjançant assaigs segons la freqüència i el tipus que indiqui el Pla de Control de Qualitat, les normes vigents o la Direcció Tècnica.

També es faran les proves de compactació corresponents amb la freqüència i distribució que es determini.

En qualsevol cas, la correcta composició i execució del terraplè, independentment dels assaigs, serà de responsabilitat de l'adjudicatari.

Amidament i abonament

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3) realment executats i compactats, mesurat per diferència entre perfils, presos abans i després dels treballs.

Si el material procedeix de la mateixa excavació, el preu inclou la càrrega, el transport, l'esclarificació i compactació des de la

base d'assentament en un gruix de 25 cm, l'estesa, l'humectació, la compactació, l'anivellament i la refinació i l'acabament posterior de talussos.

El repàs i piconament de la caixa de voreres i calçada es considerarà inclòs en la partida de terraplé.

I si procedeix de préstec inclou els mateixos treballs anteriors, més l'excavació i el cànon de préstec corresponent.

El canvi del mètode de compactació o de la maquinària no implicarà el canvi de preu.

F2 DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

F22 MOVIMENTS DE TERRES

F227 REPAS I PICONATGE DE TERRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F227U951,F227XX01.

340 REPAS I PICONAMENT DE LA CAIXA

Consisteix en el conjunt d'operacions necessàries per aconseguir un acabat geomètric de la caixa, i també la compactació exigida al projecte de la capa d'assentament.

Les obres de repàs i piconament s'han de dur a terme després de les obres de sanejament, enllumenat públic, pas de carrers i totes les obres que necessitin la construcció de rases, una vegada reomplertes i piconades i tot just abans de començar el paviment.

No s'estendrà cap capa de paviment sobre l'esplanada sense que es comprovin les condicions de qualitat i les seves característiques geomètriques.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres quadrats (m2), realment executats, mesurats sobre el terreny.

El repàs i piconament de la caixa d'esplanada, tant de calçades com de voreres, es consideraran inclosos dins de les unitats d'excavació i terraplenat.

El canvi del mètode de compactació o de la maquinària no implica canvi de preu.

F2 DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

F22 MOVIMENTS DE TERRES

F228 REBLIMENT I PICONATGE DE RASES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F228U050,F228XX01.

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.

F2 DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

F24 TRANSPORT DE TERRES I RUNA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F242U235.

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.

F5 RAM DE PALETA

F51 FONAMENTS

F512 ARMADURES PER A RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F512U101.

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.

F5 RAM DE PALETA

F51 FONAMENTS

F513 ENCOFRAT PER A RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F513U101.

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.

F5 RAM DE PALETA

F53 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FABRICA

F531 PARETS DE CERAMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F531XX01.

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.

F5 RAM DE PALETA

F54 REVESTIMENTS

F543 APLACATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F543XX01.

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.

F9 PAVIMENTS

F96 VORADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F965U0T5,F966UCT5,F968UET5.

571 VORADES I GUALS DE FORMIGÓ PREFABRICAT

1. Definició i característiques dels elements

Es defineix com a vorada l'element resistent prefabricat que, col.locat sobre una base de formigó en massa, delimita la superfície d'una calçada o una vorera.

Es defineix com a gual, les peces intercalades en les vorades, que mantenen la mateixa alineació i rasant, per facilitar l'accés de vehicles, amb peces especials de rampes al centre, i peces de lliurament a la vorada recta en els dos extrems. També és defineix com a gual, les peces intercalades en les vorades, que mantenen la mateixa alineació però modificant la rasant per a la formació de passos de vianants, ja sigui amb peces especials o rampes, segons geometria i/o detall de projecte.

Les vorades de formigó prefabricat esta formada per peça prefabricada de formigó no armat de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.

En funció de la seva estructura, poden ser:

- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó.
- Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial.

En funció de la geometria de la peça, poden ser:

- Recta.
- Corba.
- Especials.

Han de complir:

- Les vorades procediran de fabricació mecànica en taller.
- La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
- La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
- Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
- El cantells poden ser bisellats, arrodonits, corbs o xamfranats,.
- No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
- La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
- En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
- En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
- La forma d'expressió de les mesures ha de ser: Alçària x amplària.
- Gruix de la capa vista: >= 4 mm.

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1340 i s'han de determinar segons aquesta norma.

El projecte ha de definir la classe de peça a utilitzar, sinó s'entén que és el tipus de peça DC-C2-30X22-R7 segons UNE 127-025..

Classes en funció de la resistència climàtica:

- Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'aigua.
- Classe 2 (marcat B): <= 6% d'absorció d'aigua.
- Classe 3 (marcat D): valor mitjà <= 1 kg/m2 de pèrdua de massa després de l'assaig glaç-desglaç; cap valor unitari > 1,5

Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:

- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica.
- Classe 3 (marcat H): <= 23 mm.
- Classe 4 (marcat I): <= 20 mm.

Classes en funció de la resistència a flexió:

- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: >= 3,5 MPa; valor unitari: >= 2,8 Mpa.
- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: >= 5,0 MPa; valor unitari: >= 4,0 Mpa.
- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: >= 6,0 MPa; valor unitari: >= 4,8 Mpa.

Toleràncies:

- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: ± 1% al mm més pròxim, >= 4 mm, <= 10 mm
- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi:
- Cares vistes: ± 3% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 5 mm
- Altres parts: ± 5% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 10 mm
- Desviació màxima respecte de la planor i la rectitud en les cares planes i cantells rectes:
- Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: ± 1,5 mm
- Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: ± 2 mm
- Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: ±2,5 mm
- Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm

2. Condicions de Control

Condicions de marcatge i control de la documentació
A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- Identificació del producte
- Marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'embalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data de producció
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús.
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340

A l'embalatge: marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d' acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions)
- Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada
- Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles: Sistema 4: Declaració de conformitat del fabricant

Operacions de Control:
Els punts de control més destacables són els següents:
En cada subministrament, es realitzaran els controls següents:

- Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340) i recepció del certificat de qualitat del fabricant.
- Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340)

Per a cada subministrador diferent, es prendran 3 mostres (sèries) de 3 peces cadascuna, per tal de realitzar els següents assaigs:

- Resistència a flexió (UNE-EN 1340)
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1340)
- Resistència a compressió de testimonis extrets de les peces de vorada (UNE-EN 12390-3)

Les cares vistes de les vorades no presentaran cap defecte ni irregularitat, mantindran la textura i el color uniforme, i es rebutjaran les peces que estiguin deteriorades o escantonades, encara que sigui degut al transport.

No seran rebudes peces que no compleixin les característiques exigides amb les toleràncies permeses per la normativa corresponent.

La Direcció Facultativa podrà rebutjar aquelles vorades que tinguin una data de fabricació inferior als 28 dies.

L'aresta que forma el pla superior i el pla inclinat lateral serà arrodonida.

Les vorades seran rectes sense presentar desviacions en el sentit longitudinal, a excepció de les destinades a corbes.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de la UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

Criteris de presa de mostres:
Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339, UNE-EN 1340.

Interpretació de resultats i actuacions en cas d'incompliment:
No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.
La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.
En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especifica't.

3. Condicions d'execució

La manipulació de les peces es farà amb els mitjans adients, per evitar descantonaments.

El plint de la peça serà definit pel projecte o per la direcció facultativa

Les corbes de radi d.8 m, i/o inferior, no es podran compondre amb peces ni semi-peces rectes sinó que caldrà realitzar-les amb peces del radi corresponent.

Per a finalitats especials, per exemple guals, s'utilitzaran les vorades que es defineixen per a aquests casos en el Projecte o les que en cada cas designi la Direcció Facultativa.

L'execució de les obres es realitzarà de la manera següent:

- Les peces s'assentaran sobre un llit de formigó i es col·locaran directament sobre el formigó abans que s'adormi.
- Les juntes entre les vorades seran d'un centímetre (1cm) i s'ompliran amb morter de ciment portland M-40a (1:6), deixant-les rebuidades a mitja canya.
- Els canvis de direcció a 90° es faran amb peces prefabricades especials d'escaire còncau o convexa.
- Quan una peça s'hagi de tallar, es farà un pretall amb disc de diamant de manera que el perfil resultant sigui net i regular.
- Mai no es col·locaran peces de mida inferior a mitja peça.
- S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.
- Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

- No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

4. Normativa de compliment obligatori

UNE-EN 1340:2004 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo

5. Amidament i abonament

Les vorades i els guals es mesuraran i s'abonaran per metres lineals (ml), realment executats i per cada tipus de vorada.

S'entén per peces de vorada corba la que ho es geomètricament i no la que està col·locada en corba.

El preu inclou la preparació de l'esplanada i el moviment de terres necessari

574 VORADES PER A JARDINS

Les vorades prefabricades de formigó són les col·locades sobre una solera de formigó en massa HM de 10 cm de gruix, que serveixen per delimitar les zones de vianants de les zones enjardinades i/o de sauló.

Ha de complir les mateixes condicions que les vorades prefabricades de formigó del capítol 571.

Les obres s'han d'executar de la manera següent:

- Cal assentar les peces sobre un llit de formigó i es poden col·locar directament sobre el formigó mentre s'adormi.
- Cal reomplir les juntes amb beurada de ciment portland M-40a (1:6).

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres lineals (ml) realment col·locats.

F9 PAVIMENTS

F97 RIGOLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F978U443.

580 RIGOLES DE FORMIGÓ

Es defineixen com els elements que serveixen d'unió entre la vorada i la calçada, que recull els embornals i les buneres per a la recollida d'aigües pluvials.

La rigola pot ser de formigó en massa H-200 i ha de complir les condicions prescrites a l'article 610 "FORMIGONS" del PG-3.

Quan la rigola sigui de peces de morter hidràulic, aquestes seran de lloseta blanca de 20x20x7 cm o de 30x30x8 cm sobre dos centímetres de morter de ciment Portland amb base de formigó HM20 de 20 centímetres, si no s'indica el contrari.

Les peces han de complir les prescripcions del capítol 560 referent a rajols hidràulics de morter de ciment. La beurada es realitzarà amb ciment portland blanc.

Les rigoles de formigó tindran una amplada de vint, trenta i/o quaranta centímetres (20-30-40), segons el projecte, amb un cantell de trenta a quaranta centímetres (30-40), i amb un pendent del cinc per cent (5%) cap a la vorada si no s'indica el contrari.

Per a l'execució de les obres i una vegada col·locades les vorades, s'encofrarà lateralment, s'abocarà el formigó i es reglejarà; es deixarà acabat amb la plana o amb el remolinador (en cas de rigoles de formigó es marcarà una junta de dilatació i contracció cada 5 m). Quan sigui acabat amb peça de morter hidràulic, la base de formigó es deixarà 10 cm per sota de la rasant.

Normativa de compliment obligatori

Elements de formigó en massa:
*Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres lineals (ml), realment executats. El preu inclou totes les feines necessàries d'acabat, preparació de la base, i l'encofrat i el tall cada 5 m.

F9 PAVIMENTS

F99 ESCOCELLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F991UXX1,F991UXX2,F991UXX3.

575 ESCOCELLS

Es defineix així l'element que delimita el forat per permetre la plantació d'arbres a zones pavimentades.
S'han considerat els escocells formats amb els materials següents:

- Peces prefabricades de morter de ciment
- Xapa d'acer galvanitzat
- Xapa d'acer amb acabat “corten”

a) Escocell prefabricat de formigó

Han de complir les mateixes condicions que les vorades prefabricades de formigó del capítol 571.

Les obres s'han d'executar de la manera següent:

- Cal assentar les peces sobre un llit de formigó i es poden col·locar directament sobre el formigó mentre s'adormi. Cal reomplir les juntes amb beurada de ciment portland.
- En l'escocell, la cara superior de la vorada ha d'estar a la mateixa rasant que el panot de la vorera. I ha de ser de 1,20 x 1,20 m exterior, si no s'indica el contrari.
- Es rebutjaran totes aquelles peces d'escocell que no estiguin mecanitzades i presentin cocons o malformacions de desencofrat.
- La col·locació en zona de panot es realitzarà executant primer el panot i posteriorment ajustant el paviment a peces senceres o el que indiqui la Direcció Facultativa.

b) Escocell d'acer

L'escocell podrà ser circular, quadrat o linial, segons el Projecte i quedarà formalitzat per una platina d'acer galvanitzat de 200 mm d'altura i 8 mm de gruix. Disposarà de potes d'ancoratge verticals i horitzontals per a la seva correcte fixació amb el formigó.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (ut) realment executades.

F9 PAVIMENTS

F9A PAVIMENTS GRANULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9A1UGAR,F9A1USFR.

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.

Si s'ha d'estabilitzar, es farà amb un 2% de calç aèria del tipus I.

La mescla de sauló i calç s'ha de fer fins a aconseguir un color uniforme.

El contingut de calç aèria tipus I serà ³ 2%.

El contingut de calç aèria respecte al pes sec de sauló serà ± 0,3%.

L' execució inclou les operacions següents:

- Anivellament del terreny existent.
- Estesa i anivellament del sauló, amb un pendent màxim de l'1,5% i mínim del 0,07%.
- Regar i compactar, la compactació serà ³ 95% del P.M.

El sauló ha d'estar exempt d'argiles, brutícies i matèries estranyes.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres quadrats (m3), realment executats.

F9 PAVIMENTS

F9D PAVIMENTS CERAMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9D1UX01,F9D1UX02.

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.

L'execució de les obres es realitzarà de la manera següent: es poden col·locar de dues formes: *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 de deu centímetres (10 cm) de gruix, una capa de morter de dos centímetres (2 cm) de gruix, posant les llambordes, abans que aquest no s'adormi, colpejant-les amb un martell fins que quedin ben assentades i la seva cara de trànsit estigui en la rasant prevista, i es reompliran les juntes amb sorra de gra fi.

*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, i es reompliran les juntes amb sorra.

Correspon a la Direcció Facultativa determinar, si no es defineix en el Projecte, quina de les dues formes de col·locació s'utilitzarà.

Les peces col·locades a trencajunt i/o junta correguda seguiran alineacions ambdós sentits.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres quadrats (m2) i per metres lineals (m) si són mestres, realment col·locades, descomptant escocells, mestres.

El canvi de dibuix de la peça o altres elements d'acabat no implica modificació de preu.

F9 PAVIMENTS

F9E PAVIMENTS DE PANOT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9E1UX25,F9E1XX01.

560 FORMACIÓ DE PAVIMENTS DE PANOT

Definició

Es defineix el panot com a la rajola formada per una capa d'empremta de morter ric en ciment, àrid fi i, en casos particulars, colorats, que formen la cara, i una segona capa de base de morter menys ric en ciment i àrid més gruixut, que constitueix el dors.

Materials

Se n'estableixen els tipus següents:

a) 20 x 20 x 4 cm i la cara superior amb un dibuix de 4 pastilles (panot), color gris o color vermell, col·locat a l'estesa sobre base de morter en sec.

b) 20 x 40 x 6 cm, 40 x 60 x 7 cm i 60 x 60 x 7 cm, la cara superior llisa sense relleus i amb les arestes ben definides o bisellades, col·locat a l'estesa sobre base de morter pastat.

c) 40 x 40 x 5 cm, la cara superior amb un dibuix de quatre pastilles, col·locat a l'estesa sobre base de morter pastat..

El projecte pot definir altres tipus a més dels indicats.

Estarà constituït per una cara superior de desgast de dotze mil·límetres (12 mm) de gruix sobre una cara inferior de base. En tot cas, la capa de desgast serà d'un mínim de deu mil·límetres (10 mm) a tota la peça.

Compliran les especificacions que estableix la Norma UNE 127.001-90 per a ús exterior en tot allò que no sigui modificat expressament per aquest Plec Particular i, a més, han de complir:

- Desgast per fregament, en un recorregut de dos-cents cinquanta metres (250 m), una pressió de sis-cents grams per centímetre quadrat (0,6 kg/cm2) i abrasiu de carborundum per via humida, el desgast mitjà en pèrdua d'altura serà inferior a u amb cinc mil·límetres (1,5 mm).

- La variació màxima admissible en els angles serà de quatre dècimes de mil·límetre (0,4 mm).

- La rectitud de les arestes serà més gran de l'u per mil (0,001%).

- La separació d'un vèrtex qualsevol, respecte al pla format pels altres tres no serà més gran de cinc dècimes de mil·límetre (0,5 mm).

- La fletxa màxima de la diagonal no serà més gran de dos mil·límetres (2 mm).

- El coeficient d'absorció d'aigua, màxim admissible, serà d'un set per cent (7%) en pes.

- La resistència a flexió, la tensió aparent de trencada no serà més petita, per cara-tracció de cinquanta quilograms per centímetre quadrat (50 kg/cm2) i dors tracció trenta quilograms per centímetre quadrat (30 kg/cm2).

- Les llosetes no seran geladisses (25 cicles), no presentaran en la cara superior de desgast cap senyal de trencament o desperfecte.

- L'espesejament serà l'indicat per la Direcció Facultativa.

Execució

La col·locació del panot a l'estesa amb sorra-ciment inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament (formigó en massa o armat).
- Col·locació de la sorra-ciment (M-40a), amb un gruix mitjà de 2 cm.
- Afegir una capa fina de ciment portland per damunt la capa anterior.
- Col·locació de les peces de panot, sense junta (menor de 3mm). Verificació de les pendents. La superfície no presentarà irregularitats ni enfonsament a cop d'ull, ni l'aigua quedarà estancada.
- Humectació de la superfície.
- Confecció i col·locació de la beurada, abundant de ciment portland molt diluïda i una segona més rica en contingut de portland per reomplir les juntes.

La col·locació de la resta de llosetes a truc de maceta amb morter inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament (formigó en massa o armat).
- Col·locació de la capa de morter pastat M-40a amb un gruix mitjà de 2 cm.
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces a truc de maceta, i sense junta. Verificació de les pendents.
- Humectació de la superfície
- Reompliment de les juntes mitjançant escombrats o amb barreja de sorra ciment en sec.

Les peces s'han de deixar netes de beurada excessiva, sense ratllar-les.

El paviment ha de formar una superfície plana, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

En el paviment no hi ha d'haver peces escantonades, taques ni d'altres defectes superfícials.

Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.

Els acords del paviment han de quedar fets contra les voreres o els murets.

Ha de tenir junts laterals de contracció cada 25 m2, de 2 cm de gruix, segellats amb sorra. Aquests junts han d'estar el més aprop possible dels junts de contracció de la base.

Els junts que no siguin de contracció han de quedar plens de beurada de ciment pòrtland.

Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:

- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre

Pendent transversal: >= 2%

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Rectitud dels junts: ± 3 mm/2 m
- Replanteig: ± 10 mm

Normativa d'obligat compliment

No hi ha normativa específica.

Amidament i abonament

Cal mesurar i abonar per metres quadrats (m2) de superficie realment col·locats, descomptant escossells, o qualsevol altre forat.

En el preu s'inclou el morter de col·locació, la beurada, els talls necessaris de les peces per ajustar-les a les possibles irregularitats, la neteja de la superfície i l'anivellació de tapes de registres.

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

El canvi de dibuix de la peça, nombre de pastilles o altres elements d'acabat no implica modificació de preu.

F9 PAVIMENTS

F9H PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9H1U105,F9H1X001.

530 REGS D'EMPRIMACIÓ

Es defineix com a Regs d'Emprimació l'aplicació d'un lligant hidrocarbonat sobre una capa granular, prèvia a la col·locació sobre aquesta d'una capa de tractament bituminós.

Lligant hidrocarbonat

El tipus de lligant hidrocarbonat a utilitzar haurà de ser d'algun dels següents tipus:

+ FM100, complint les prescripcions de l'article 212 del Plec.
+ EAI, ECI, EAL-1 o ECL-1, complint les prescripcions de l'article 213 del Plec, i s'hagi demostrat, en el tram de prova, la seva idoneïtat i compatibilitat amb el material granular a emprimar.

Àrids de cobertura

En el cas eventual d'haver d'utilitzar àrid de cobertura, aquest serà sorra natural, sorra de cantera o barreja d'ambdues.

Tot l'àrid haurà de passar pel tamís 4 mm de la UNE-EN 933-2, i no podrà contenir més d'un quinze per cent (15%) de partícules inferiors al tamís 0,063 mm de la UNE-EN 933-2.

L'àrid estarà exempt de pols, brutícia, terrossos d'argila, matèria vegetal, margues o altres matèries estranyes.

El resultat de l'equivalent de sorra de l'àrid, segons la UNE-EN 933-8, serà superior a quaranta (40).

El material serà "no plàstic", segons UNE 103104.

Dotació

La dotació del lligant i l'àrid de cobertura les fixarà el Director de les Obres a la vista de les proves realitzades a l'obra.

La dotació de lligant no serà inferior, en cap cas, a cinc-cents grams per metre quadrat (500 g/m^2) de lligant residual. Mentre que la dotació de l'àrid de cobertura estarà compresa entre els quatre i els sis litres per metre quadrat (4-6 l/m^2).

Execució de les obres

Es comprovarà que la superfície sobre la que s'hagi d'efectuar el reg d'emprimació compleix les condicions especificades per l'unitat d'obra corresponent, i no té un excés d'humitat.

El reg d'emprimació només es podrà aplicar quan la temperatura ambient sigui superior als deu graus Celsius (10ºC) i no hi hagi perill de precipitacions atmosfèriques.
L'aplicació del reg d'emprimació es coordinarà amb la posta en obra de la capa bituminosa sobreposada a ell, de forma que el lligant hidrocarbonat no hagi perdut la seva efectivitat com a element d'unió.

Amidament i abonament

El lligant hidrocarbonat utilitzat en regs d'emprimació s'abonarà per tones mètriques (T) realment utilitzades i pesades en una bàscula contrastada. L'abonament d'aquesta partida inclou la preparació de la superfície existent i l'aplicació del lligant hidrocarbonat.

L'àrid, eventualment utilitzat en el reg d'emprimació, s'abonarà per tones mètriques (T) realment utilitzades i pesades directament en una bàscula contrastada. L'abonament inclourà l'extensió de l'àrid.

531 REGS D'ADHERÈNCIA

Es defineix com a Regs d'Adherència l'aplicació d'una emulsió bituminosa sobre una capa tractada amb lligants hidrocarbonats o conglomerants hidràulics , prèvi a la col·locació sobre d'aquesta de qualsevol tipus de capa bituminosa que no sigui un tractament superficial amb grava, o una lletada bituminosa.

Emulsió bituminosa

El tipus d'emulsió bituminosa a utilitzar haurà de ser d'algun dels següents tipus:

+ EAR-1 o ECR-1, complint les prescripcions de l'article 213 del Plec.
+ ECR-1-m o ECR-2-m, complint les prescripcions de l'article 216 del Plec.

Dotació

La dotació de l'emulsió bituminosa la determinarà el Director de les Obres a la vista de les proves realitzades a l'obra.

La dotació d'emulsió bituminosa no serà inferior, en cap cas, a dos-cents cinquanta grams per metre quadrat (250 g/m^2) de lligant residual quan la capa superior sigui una mescla bituminosa en calent.

Execució de les obres

Es comprovarà que la superfície sobre la que s'hagi d'efectuar el reg d'adherència compleix les condicions especificades per l'unitat d'obra corresponent.

El reg d'adherència només es podrà aplicar quan la temperatura ambient sigui superior als deu graus Celsius (10ºC) i no hi hagi perill de precipitacions atmosfèriques.
L'aplicació del reg d'adherència es coordinarà amb la posta en obra de la capa bituminosa sobreposada a ell, de forma que l'emulsió bituminosa hagi curat o trencat, però sense que hagi perdut la seva efectivitat com a element d'unió.

Amidament i abonament

L'emulsió bituminosa utilitzat en regs d'adherència s'abonarà per tones mètriques (T) realment utilitzades i pesades en una bàscula contrastada. L'abonament d'aquesta partida inclou la preparació de la superfície existent i l'aplicació de l'emulsió.

542 MESCLES BITUMINOSES EN CALENT

Es defineix com a mescla bituminosa en calent la combinació d'un lligant hidrocarbonat, àrids (inclòs la pols mineral) i, eventualment additius, de forma que totes les partícules de l'àrid queden recobertes per una partícula homogènia de lligant. El procés de fabricació implica escalfar el lligant i els àrids (excepte, eventualment, la pols mineral d'aportació), i la posta en obra s'ha de realitzar a una temperatura molt superior a l'ambient.

Materials

***a)* Lligant hidrocarbonat**

S'emprarà, per a totes les capes, el Betum asfàltic de penetració B-60/70. El lligant hidrocarbonat haurà de complir totes les especificacions dels corresponents articles d'aquest Plec, en especial, les fixades per l'article 211.

***b)* Àrids**

Es podran utilitzar àrids naturals o artificials sempre que compleixin les especificacions recollides en aquest article.

Àrid gruixut

Es defineix com a àrid gruixut la fracció d'aquest que queda retinguda en el sedàs 2,0 mm de la UNE-EN 933-2.

Provindrà de la trituració de la pedra de pedrera o grava natural, es compondrà d'elements nets, sòlids i resistents, d'una uniformitat segons normativa, sense pols, brutícia, terrossos d'argila, matèria vegetal, margues i d'altres materials estranys que puguin afectar la durabilitat de la capa.

El coeficient de desgast mesurat per l'assaig de Los Ángeles, segons la Norma UNE-EN 1097-2, serà inferior a trenta (30) en capes de base i vint-i-cinc (25) en capes intermèdies o de rodament.

Àrid fi

Es defineix com a àrid fi la fracció de l'àrid total que passa pel sedàs 2,0 mm i retinguda pel tamís 0,063 mm de la UNE-EN 933-2.

Procedirà de la trituració de pedra de cantera o grava natural en la seva totalitat, o en part de jaciments naturals. La proporció d'àrid fi no triturat a utilitzar en la mescla serà inferior al vint per cent (20%), en % en massa del total d'àrids, inclosa la pols mineral.

En cap cas la proporció d'àrid fi no triturat podrà superar la d'àrid fi triturat.

Es compondrà d'elements nets, sòlids i resistents, d'una uniformitat raonable, sense pols, brutícia, terrossos d'argila, matèria vegetal, margues i d'altres matèries estranyes.

El coeficient de desgast mesurat per l'assaig Los Ángeles serà el mateix que per l'àrid gruixut.

Pols mineral

Es defineix com a pols mineral la fracció de l'àrid total que passa pel sedàs 0,063 mm de la UNE-EN 933-2.

La pols mineral provindrà dels àrids, separant-la d'ells per mitjà dels ciclons de la central de fabricació, o aportant-la a la mescla per separat d'aquells com a producte comercial especialment preparat. La proporció de pols mineral d'aportació a utilitzar en la mescla serà superior al cinquanta per cent (50%), en % en massa de la resta de pols mineral, exclosa la part adherida als àrids.

c) Additius

El Director de les Obres determinarà els additius que es podran utilitzar, fixant les especificacions que hauran de complir tant els additius com les mescles bituminoses resultants.

La dosificació i dispersió homogènia de l'additiu seran aprovades pel Director de les Obres.

Tipus i composició de la mescla bituminosa

El tipus de mescla bituminosa en calent a utilitzar en funció del tipus i espessor de la capa de ferm serà el següent:

Tipus de capa	Espessor (cm)	Tipus de mescla
Capa de rodament	4-5	D-12
Capa intermèdia	5-10	D-20 o S-20
Capa de base	7-15	G-20

Complint els àrids les següents condicions de granolumetria, que s'obtindrà combinant les diferents fraccions dels àrids (inclòs la pols mineral):

Tipus de mescla	Obertura dels tamisos UNE-EN 933-2 (mm)										
	40	25	20	12,5	8	4	2	0,500	0,250	0,125	0,063
D12	-	-	100	80-95	64-79	44-59	31-46	16-27	11-20	6-12	4-8
D20	-	100	80-95	65-80	55-70	44-59	31-46	16-27	11-20	6-12	4-8
S20	-	100	80-95	64-79	50-66	35-50	24-38	11-21	7-15	5-10	3-7
G20	-	100	75-95	55-75	40-60	25-42	18-32	7-18	4-12	3-8	2-5

La dotació mínima de lligant hidrocarbonat de la mescla bituminosa en calent, en % en massa sobre el total de l'àrid sec, inclosa la pols mineral, complirà:

Tipus de capa	Tipus de mescla	Dotació mínima (%)
Rodament	Densa	4,75
Intermèdia	Densa i semidensa	4,0
Base	Grossa	3,5

El contingut òptim del lligant hidrocarbonat es determinarà mitjançant assaigs al laboratori.

A més, la relació ponderal entre els continguts de pols mineral i lligant hidrocarbonat de les mescles serà:

Tipus de capa	Relació
Rodament	1,3
Intermèdia	1,2
Base	1,1

Central de fabricació de mescles bituminoses en calent

Les mescles bituminoses en calent es fabricaran per mitjà de centrals de mescla contínua o discontínua, capaces de manejar simultàniament en fred el número de fraccions de l'àrid que exigeixi la fórmula de treball adoptada.

Transport

El transport es realitzarà mitjançant camions de caixa llisa i estanca, perfectament neta, i tractada per evitar que la mescla bituminosa s'adhereixi a ella.

La forma i altura de la caixa serà tal que, durant l'operació d'abocar el producte a l'estenedora, el camió només la toqui a través dels rodets col·locats amb aquesta finalitat.

Els camions tindran una lona o altres elements adequats per protegir la mescla bituminosa en calent durant el transport.

Estenedores

El Director de les Obres determinarà, i aprovarà els equips d'extensió de la mescla bituminosa en calent, així com l'amplada mínima i màxima d'extensió.

Equip de compactació

Tots els tipus de compactadores hauran de ser autopropulsades, amb inversors de sentit de la marxa d'acció suau, i amb dispositius de neteja de les llantes o pneumàtics durant la compactació, i per mantenir-los humits en cas necessari.

La composició mínima de l'equip de compactació estarà formada per una (1) compactadora vibratòria de corrons metàl·lics o mixta, i una (1) compactadora de pneumàtics.

El Director de les Obres haurà d'aprovar l'equip de compactació a utilitzar, la seva composició, i les característiques de cadascun dels elements que el componen, que hauran de ser els necessaris per aconseguir una compacitat adequada i homogènia de la mescla en tot el seu espessor.

Execució de les obres

L'execució de les obres s'ha de fer de la manera següent:

- La fabricació i posta en obra de la mescla no s'iniciarà fins que el Director de les Obres hagi aprovat la corresponent fórmula de treball, estudiada a laboratori i verificada a la central de fabricació. La fórmula de treball fixarà com a mínim l'identificació i proporció de cada fracció de l'àrid a l'alimentació i, només en cas de ser necessari, després de la seva classificació en calent; la granulometria dels àrids combinats, inclòs la pols mineral; tipus i característiques del lligant hidrocarbonat; dosificació del lligant hidrocarbonat tenint en compte els materials disponibles i, si és necessari, la de la pols mineral d'aportació i additius; tipus i dotació de les addicions i la densitat mínima a aconseguir; temperatura mínima de la mescla a la descàrrega des dels elements de transport; i temperatura mínima de la mescla a l'iniciar i acabar la compactació.
- Previ a l'estesa de la mescla bituminosa en calent, es comprovarà la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la que s'estendrà. El Director de les Obres haurà d'aprovar la superfície d'assentament.
- En el moment de descarregar la mescla del camió a l'estenedora, la temperatura de la mescla no podrà ser inferior a l'especificada a la fórmula de treball.
- L'estesa de la mescla s'iniciarà des de l'extrem inferior, i es realitzarà per franges longitudinals. Es fixarà l'amplada de les franges longitudinals per tal de minimitzar el nombre de juntes.
- La rasant de la superfície acabada s'ajustarà a la rasant i secció transversal indicada en els Plànols, amb una tolerància de deu mil·límetres (10 mm). L'espessor de qualsevol capa no podrà ser inferior al previst a la secció tipus dels plànols.
- La compactació es realitzarà segons el pla aprovat pel Director de les Obres en funció del tram de prova. La compactació s'allargarà fins aconseguir una densitat del noranta-vuit per cent (98%) de la de referència, per capes de gruix igual o superior a sis centímetres (6 cm). Per capes de gruix inferior a sis centímetres (6 cm) s'acceptaran densitats del noranta-set per cent (97%) de la de referència.
- Només es realitzaran juntes longitudinals o transversals quan siguin inevitables. Les juntes de capes consecutives hauran d'estar separades un mínim de cinc metres (5 m) les transversals, i quinze centímetres (15 cm) les longitudinals.

Tram de prova

Previ a l'inici de la posta en obra de cada tipus de mescla bituminosa en calent, serà preceptiva la realització del corresponent tram de prova per comprovar la fórmula de treball, la forma d'actuació dels equips d'estesa i compactació i, especialment, el pla de compactació.

La producció s'iniciarà una vegada el Director de les Obres n'hagi autoritzat l'inici, i en les condicions acceptades després del tram de prova.

Limitacions de l'execució

No es podrà estendre la mescla bituminosa en calent quan:

- La temperatura ambient a l'ombra sigui inferior a vuit graus Celsius (8ºC). O amb vent intens, o després d'una gelada.
- Quan es produeixin precipitacions atmosfèriques.

La capa compactada es podrà obrir a la circulació quan recuperi la temperatura ambient a tot el seu gruix.

Amidament i abonament

La preparació de la superfície existent no és objecte d'abonament ni està inclosa dins d'aquesta unitat d'obra.

La fabricació i posta en obra de mescles bituminoses en calent es mesurarà i abonarà per tones mètriques (T), segons el tipus, obtingudes multiplicant les amplades indicades per a cada capa en els plànols, pels gruixos mitjos i densitats mitjanes deduïdes dels assajos de control de qualitat de cada lot. Aquest abonament inclou els àrids, inclús els procedents del reciclat de mescles bituminoses, en cas de ser-hi, així com el de la pols mineral. El Contractista no tindrà dret a reclamar l'abonament dels excessos laterals, així com tampoc dels excessos de gruix per correcció de minvaments en capes subjacents. El preu inclou la neteja i protecció de vorades i l'anivellació de totes les tapes i reixes de registre existents.

El lligant hidrocarbonat utilitzat en la fabricació de mescles bituminoses en calent s'abonarà per tones (T), obtingudes multiplicant l'amidament abonable de fabricació i posta en obra per la dotació mitja de lligant deduïda dels assajos de control de cada lot.

En cap cas serà d'abonament l'utilització d'activants o additius, ni tampoc el lligant residual del material reciclat de mescles bituminoses, si n'hi hagués.

F9 PAVIMENTS

F9Z ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

F9Z4 ARMADURES PER A PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9Z4U106.

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.

FB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

FB1 BARANES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FB12UX01,FB12ARX1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

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.
S'han considerat els tipus següents:
- Baranes d'acer ancorades amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques
- Baranes d'alumini ancorades amb fixacions mecàniques

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

CONDICIONS GENERALS:
La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.
L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.
En els trams esglaonats, l'esglaonament de la barana s'ha d'efectuar a una distància >= 50 cm de l'element que provoqui l'esmentada variació d'alçada.

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)
La part inferior de les baranes de les escales de les zones destinades al públic en establiments d'ús comercial o d'ús pública concurrència, en zones comunes d'edificis d'ús residencial habitatge o en escoles infantils, ha d'estar separada una distància de 50 mm com a màxim de la línea d'inclinació de l'escala.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m

BARANA METÀL.LICA:
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.
Sempre que sigui possible s'han de fixar els travessers superiors a les parets laterals per mitjà d'ancoratges.
Els trams de la barana han d'estar units, per soldadura si són d'acer o per una peça de connexió si són d'alumini.
Toleràncies d'execució:
- Alçària: ± 10 mm
- Separació entre muntants: Nul·la

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.
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.
BARANA METÀL.LICA:
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.
ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:
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.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- 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.
* Orden de 15 de noviembre de 1976 por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-FDB/1976, «Fachadas defensas: Barandillas».

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de la barana. Presa de coordenades i cotes d'un 10% dels punts on es situaran els elements d'ancoratge.
- Inspecció visual de l'estat general de la barana, galvanitzat i ancoratges.
- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF. Els controls es fonamenten en l'inspecció visual i per tant, en l'experiència de l'inspector en aquest tipus de control.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FD SANEJAMENT

FD7 CLAVEGUERES

FD75 CLAVEGUERES AMB TUB DE FORMIGO CIRCULAR I ENCADELLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FD75UC03,FD75U030.

413 CANONADES DE FORMIGÓ

Es defineix com a canonades de formigó les formades per tubs prefabricats de formigó, circulars o ovoides, en massa o armats, encadellats i col·locats sobre llit d'assentament de formigó, rejuntats interiorment amb morter de ciment i argollats amb formigó, que s'utilitzen per a les conduccions d'aigües sense pressió, ja siguin aigües negres o pluvials, o per allotjar a l'interior cables o conduccions de serveis.

S'exclou d'aquesta unitat d'obra els tubs porosos o anàlegs per a captació d'aigües subterrànies. També s'exclouen els utilitzats en les canonades a pressió.

Aquestes canonades han de complir el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Canonades de Sanejament de Poblacions del MOPT aprovat per ordre del 15 de setembre de 1986, i posteriors modificacions, en tot allò que no sigui modificat pel present Plec.

Materials

El formigó i les armadures que s'utilitzin en la fabricació dels tubs, així com també els materials emprats a les soleres i a les juntes, han de complir les condicions especificades als articles corresponents del Plec.

Els tubs han de ser uniformes i sense irregularitats a la superfície. Les arestes dels extrems han de ser nítides, i les superfícies frontals, perpendiculars a l'eix del tub.

Els tubs s'han de subministrar amb les dimensions prescrites. La paret interior no s'ha de desviar de la recta en més d'un mig per cent (0,5%) de la longitud útil. Els tubs no poden tenir cap defecte que en pugui reduir la resistència, la impermeabilitat o la durabilitat.

Els tubs dessecats a l'aire i en posició vertical han d'emetre un soroll clar en colpejar-los amb un martell petit.

Els tubs han de resistir una prova d'estanqueïtat amb una pressió interior d'1 kg/cm^2 durant dues hores i no han de presentar fissures ni pèrdues, encara que poden tenir exsudacions. En passar a prova de trenc, han de donar una resistència mínima de càrrega de compressió de cinc tones per metre quadrat (5 tn/m2) situada linealment sobre la generatriu superior i recolzat inferiorment el tub en dues generatrius separades una dotzena (1/12) part del diàmetre exterior i, com a mínim, 25 mm.

Es rebutjaran els tubs que, en el moment d'utilitzar-se, presentin defectes a les pestanyes de les juntes, o qualsevol altre defecte, que pugui afectar la resistència, durabilitat, impermeabilitat o estanqueïtat.

La Direcció Facultativa fixarà la classe i el nombre dels assaigs necessaris per a la recepció dels tubs.

La Direcció Facultativa pot rebutjar aquells tubs que tinguin una data de fabricació inferior als 28 dies.

Execució

Per a l'execució de les obres cal fer les feines següents:

a) L'excavació i la neteja de la rasa, per la col·locació del tub. Així com el rebliment, l'anivellació i el piconament de terres, una vegada col·locats els tubs i transvasades les terres sobrants a abocador.

b) Preparació de l'assentament dels tubs, mitjançant una solera de formigó HM-20, d'entre deu i quinze centímetres (10-15) de gruix llevat que la partida corresponent indiqués una altra cosa.

Diàmetre (m)	Gruix de la solera (cm)
0,50	10
0,60	10
0,80	15
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.

FD SANEJAMENT

FDC EMBORNALS I INTERCEPTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDCJUMER.

411 EMBORNALS, BUNERES I PERICONS

Queden inclosos en aquest apartat tots els dispositius, generalment protegits per reixes, per on es recull l'aigua de pluja superficial per conduir-la a la xarxa de clavegueram.

L'embornal és el dispositiu de desaigüe per on s'evacua l'aigua de pluja de qualsevol construcció.

Les buneres són els dispositius de desaigüe, generalment protegits per una reixa, que compleixen la funció anàloga a l'embornal, però col·locats de forma que l'entrada de l'aigua sigui en sentit sensiblement vertical.

Es defineix com a pericó registrable l'obra de fàbrica de maó massís o calat que serveix per a la confluència de diverses canonades d'aigües brutes fins a un pou de registre. En cas d'embossada en aquest tram, es podrà netejar el clavegueró bé des del pou o bé des del pericó.

Poden ser de diferents tipus:

- Embornal i bunera prefabricat de formigó
- Embornal i bunera de fàbrica de maó massís o calat
- Pericó registrable (de fàbrica de maó massís o calat)

En general, aquests elements constaran d'orifici de desaigüe, reixa, arqueta i conducte de sortida.

S'inclou en aquestes unitats l'excavació, el rebliment i el piconatge de les terres i el transport de les terres sobrants a l'abocador. Si el rebliment és de petites dimensions la Direcció Facultativa podrà ordenar que s'executi amb formigó en massa.

Formes i dimensions

L'orifici d'entrada de l'aigua serà de suficient longitud per assegurar la seva capacitat de desaigüe, especialment a les buneres. Els embornals tindran una depressió a l'entrada per assegurar la circulació de l'aigua cap al seu interior.

Materials

Amb caràcter general, tots els materials utilitzats en la construcció de buneres i embornals compliran amb l'especificat a les instruccions i normes vigents que afectin aquests materials, així com els articles corresponents d'aquest Plec.

En l'embornal i la bunera de fàbrica de maó, una vegada feta l'excavació és construirà una solera de formigó en massa H-200 de deu centímetres (10 cm) de gruix; damunt d'aquesta base s'aixecaran les parets de fàbrica de maó calat de quinze cm de gruix. L'interior s'ha d'arrebossar i lliscar perfectament. El tub del clavegueró s'ha de posar segons s'aixequin les parets i l'acabat superficial es farà mitjançant un bastiment i una tapa de fosa, segons els plànols de detall del projecte.

El tub del clavegueró ha de ser com a mínim de 25 cm de PVC envoltat de formigó o de diàmetre 30 cm de formigó vibropremsat. El clavegueró no pot sortir mai del parament del fons de la caixa, sinó que sortirà d'una de les quatre parets laterals i serà tangent al fons de la caixa (no pes pot quedar aigua acumulada al fons de la caixa). El tub ha de complir les prescripcions de l'article 413.

Les buneres, les reixes i els embornals ha de ser sempre del tipus registrable, i sense dispositiu sifònic, llevat que la Direcció Facultativa assenyali una altra cosa.

Queda prohibida la disposició a la via pública de pericons no registrables i/o procedents exclusivament de finques particulars.

L'embornal o bunera ha de tenir la solera de formigó en massa H-200, un pericó de formigó prefabricat, bastiment i tapa o reixa de fosa, model normalitzat per l'Ajuntament. Els requisits que hauran de complir són: Disposar de Segell de Qualitat acceptat per l'"Entidad Nacional de Acreditación" (ENAC), per al sector "Productos Manofacturados", productes "Alcantarillas"; Segell vàlid i actualitzat en la data de col·locació en obra del model en concret; Ser de fosa dúctil de resistència C-250 o superior; Les reixes compliran amb la normativa d'accessibilitat per el que fa a la disposició dels forats i la seva dimensió. No ha de permetre el pas d'una esfera de 2,5 cm. i en itinerari accesible d' 1cm; reixa abatible sense necessitat de treballs de paleta per a la seva substitució, marc de 10 cm. d'alçada., un ample mínim de 30 cm. i que encaixi amb la rigola.

Reixes interceptores

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

Execució

La tolerància en les dimensions del cos dels embornals i buneres no seran superiors a deu mil·límetres (10mm) respecte l'especificat en els plànols del Projecte.

Després de l'acabament de cada unitat s'han de netejar totalment i eliminar totes les acumulacions de fang, de residus o les matèries estranyes de qualsevol tipus. També s'ha de netejar el conducte de desaigüe, assegurant que funcioni correctament.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (ut), realment construïdes.

El preu inclou l'embocadura, la reixa i l'arqueta receptora, formada per solera, parets i sostre, tot arrebossat i lliscat, i el marc i la tapa.

El preu també inclou el moviment de terres, i els elements necessaris per a la correcta fixació del bastiment i reixa, així com tots els elements constructius necessaris per deixar la partida totalment acabada.

414 RECONSTRUCCIÓ I/O REPARACIÓ D'EMBORNALS I BUNERES

Es defineix com a reconstrucció i/o reparació dels embornals i buneres deteriorades.

Una vegada netejat el tram de clavegueró fins a la xarxa general, si no es detecten anomalies, es substitueix el bastiment i la tapa o reixa velles per les noves, es repassa l'arrebossat de les parets interiors d'embornal i/o bunera, amb morter de ciment portland.

El nou bastiment i la tapa complirà les prescripcions descrites en les partides d'aquest Plec.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (ut), realment construïdes.

FD SANEJAMENT

FDD POUS DE REGISTRE I PERICONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDD1U246,FDD1U050,FDD1U247,FDD1XX01,FDD1U2XX.

410 PERICÓ I POUS DE REGISTRE

Pericó és un recipient prismàtic per a la recollida d'aigua de les cunetes o de les canonades de drenatge i posterior entrega a un desguàs.

El material constituent serà formigó, peces prefabricades o qualsevol altre material aprovat pel Director de les Obres.

Les arquetes estaran cobertes per una tapa o reixa.

El Pou de registre és una arqueta visitable de més d'un metre i mig (1,5m) de profunditat. Serveix per a mantenir i unir diverses clavegueres en un punt.

PARET PER A POU:
El pou ha de ser estable i resistent.
Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'han d'anar reduïnt les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.
Les generatrius o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.
Els junts han d'estar plens de morter.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.
La superfície interior ha de ser llisa i estanca.
Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.

PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:

La paret ha d'estar constituïda per peces prefabricades de formigó agafades amb morter, recolzades a sobre d'un element resistent.
La peça superior ha de ser reductora per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa.

PARET DE MAÓ:

Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La paret ha de quedar recolzada sobre una solera de formigó.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabat amb un lliscat de pasta de ciment pòrtland.
El revestiment, un cop sec, ha de ser llis, sense fissures, forats o d'altres defectes. No ha de ser polsegós.

Formes i dimensions

Les dimensions mínimes interiors seran:

- per profunditats inferiors a metre i mig (1,5m): vuitanta centímetres per quaranta centímetres (80cm x 40cm).
- per profunditats superiors a metre i mig (1,5m): aquests elements hauran de ser visitables, amb dimensió mínima interior d'un metre (1m) i dimensió mínima de tapa o reixa de vuitanta centímetres (80cm).

Les tapes o reixes s'ajustaran al cos de l'obra.i es col·locaran de forma que la seva cara exterior quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents. Les tapes estaran homologades, i seran capaces de suportar el pas del trànsit, i no faran soroll al seu pas per sobre d'elles. Es prendran les mesures necessàries per evitar possibles robatoris o desplaçaments.

Tant les arquetes com els pous de registre tindran unes dimensions adequades per facilitar la seva neteja. No estan permeses les arquetes no registrables.

El fons s'adaptarà a les necessitats hidràuliques, assegurant la continuïtat de la corrent d'aigua, i en cas de no existir sorrals, caldrà garantir que l'aigua pugui arrossegar els sediments.

Materials

Tots els materials utilitzats durant la construcció de les arquetes i dels pous de registre compliran amb les especificacions de les normes i instruccions vigents que els afectin, així com amb els articles corresponents d'aquest Plec.

Característiques de les tapes

Els criteris que hauran de complir les tapes de pous de registre de clavegueram al municipi de Sabadell, situats en calçada i zones de trànsit, són els següents:

-Disposar de Segell de Qualitat acceptat per l'"Entidad Nacional de Acreditación" (ENAC), per al sector "Productos Manofacturados", productes "Alcantarillas".
-Segell vàlid i actualitzat en la data de col·locació en obra del model en concret
-Resistència D-400 o superior
-Pas lliure de 600 a 620 mm.
-Disposar de frontissa, amb mecanisme de seguretat per evitar el tancament.
-Obertura per mitjà d'elements estàndards: parpalina, pic,...
-Tancament per pes, sense elements mecànics ni mecanismes.
-Pes de la tapa, sense comptar el marc, igual o superior als 50 kg.
-Marcatge de Clavegueram
-Marcatge amb logotip de l'Ajuntament de Sabadell

Execució

Una vegada feta l'excavació de les terres, cal col·locar una solera de formigó en massa HM-200, de gruix segons projecte. Les connexions de canonades i cunetes s'efectuaran a les cotes indicades en els plànols del Projecte, de forma que els extrems dels conductes quedin enrasats amb les cares interiors dels murs.

Les toleràncies en les dimensions del cos de les arquetes i pous de registre no seran superiors a cinc mil·límetres (5mm) respecte de l'especificat en els plànols del Projecte.

La part superior de l'obra es disposarà de forma que s'eviti l'entrada de terres del terreny circumdant sobre ella o al seu interior.

Les tapes o reixes han d'ajustar al cos de l'obra, i es col·locaran de forma que la seva cara exterior quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents.

El replè del trasdós de la fàbrica s'executarà, en general, amb material procedent de l'excavació o amb formigó.

L'execució de les obres contempla els següents treballs:

a) Embocadura amb fàbrica de maó massís, tipus maó massís de trenta (30), envoltant els tubs de la claveguera, amb una alçària variable, per tal que, per damunt, quedin unitats justes dels anells de formigó prefabricat. Aquesta embocadura farà 1 m. de diàmetre interior per a clavegueres inferiors a 80 cm. Per a clavegueres de diàmetre 100 cm., farà 120 cm. i per a clavegueres de diàmetre 120 cm., farà 150 cm. de diàmetre interior.

b) Arrebossat i lliscat interior, de l'obra de fàbrica de maó. Rejuntat dels anells amb morter.

c) Col·locació dels anells de formigó prefabricat, l'últim de forma troncocònica, perfectament anivellats, i deixant des de l'últim fins a la rasant del carrer l'espai suficient per a la col·locació de la tapa del pou de registre.

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.

FH ENLLUMENAT PÚBLIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FH3UUB15.

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.

FH ENLLUMENAT PÚBLIC

FH3 CONDUCTORS ELECTRICS PER A TENSIO BAIXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FH3UUB15.

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.

FJ XARXA DE REG

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJ10U052,FJ10U053,FJ11U46B,FJ11U68B,FJ11U12P,FJ22U640,FJ24U050,FJ34U004,FJ33U040,FJ45USPY,FJ45US0Q,FJ00U000,FJ10UX01,FJ41U700,FJ42U500,FJ43U500,FJ44U600,FJ46UA00,FJ11UXX1,FJ22U530,FJ24U063,FJ41U500,FJ44U500,FJ45USPX.

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.

Quan la pressió sigui superior es posarà un reductor de pressió.

Si el cabal de subministrament és inferior al necessari, determinat en càlcul, per al reg de tota la superfície, s'ha de dividir en sectors de reg de manera que el cabal necessari per a qualsevol no superi el de subministrament.

Instal·lació amb difusor

Es compon de distribuïdor des de la presa a la xarxa general fins a les derivacions, amb clau de comporta al començament. El diàmetre s'ha de determinar per càlcul.

Derivacions: des del distribuïdor fins als difusors amb clau de pas al començament. El seu diàmetre es determinarà per càlcul.

Les derivacions sobre les quals van connectats els difusors s'han d'estendre seguint les corbes de nivell del terreny per tal que tots els difusors servits per una derivació es trobin a la mateixa alçada.

Sistemes antivandalisme: els difusors han d'estar enfundats en un tub de PVC collat amb morter a terra per evitar-ne l'extracció o ruptures. Qualsevol alternativa a aquest sistema de vandalisme l'ha d'estudiar la direcció facultativa.

Cal instal·lar una vàlvula antiretorn abans de les electrovàlvules per regular el retorn de l'aigua.

Difusors de funcionament automàtic: s'han de connectar a la derivació i regar uniformement la superfície circumdant, Amb un solapament del 100%.

Si es desitja que el funcionament dels difusors sigui automàtic, la instal·lació ha de tenir un programador connectat a la xarxa elèctrica, o bé per mitjà de sistemes elèctrics alternatius (energia solar, piles...) si la direcció facultativa ho permet.

El programador ha d'estar connectat mitjançant línia elèctrica amb les vàlvules de control de les derivacions, i accionar-les per permetre el pas de l'aigua fins als difusors durant un període determinat.

Quan la pressió de subministrament sigui inferior a la determinada en càlcul, s'instal·larà al començament del distribuïdor un grup motobomba que proporcioni la pressió necessària.

Quan la pressió sigui superior es posarà un reductor de pressió.

Si el cabal de subministrament és inferior al necessari, determinat en càlcul, per al reg de tota la superfície, es dividirà aquesta en sectors de reg de manera que el cabal necessari per a qualsevol no superi el de subministrament.

Instal·lació amb degoters

Es compon de distribuïdor des de la presa a la xarxa general fins a les derivacions, amb clau de comporta al començament. El diàmetre es determinarà per càlcul.

Derivacions: des del distribuïdor fins als degoters amb clau de pas al començament. El seu diàmetre es determinarà per càlcul.

Les derivacions sobre les quals van connectats els degoters s'ha d'estendre seguint les corbes de nivell del terreny per tal que tots els difusors servits per una derivació es trobin a la mateixa alçada.

S'ha d'instal·lar una vàlvula antiretorn abans de les electrovàlvules per regular el retorn de l'aigua.

Degoters de funcionament autocompensat: s'han de connectar a la derivació i regar uniformement la superfície circumdant.

Si es desitja que el funcionament dels degoters sigui automàtica la instal·lació ha de tenir un programador connectat a la xarxa elèctrica, o bé per mitjà de sistemes elèctrics alternatius (energia solar, piles...) si la direcció facultativa ho permet.

El programador ha d'estar connectat mitjançant línia elèctrica amb les vàlvules de control de les derivacions, i les ha d'accionar per permetre el pas de l'aigua fins als degoters durant un període determinat.

Quan la pressió de subministrament sigui inferior a la determinada en càlcul, s'instal·larà al començament del distribuïdor un grup motobomba que proporcioni la pressió necessària.

Quan la pressió sigui superior es posarà un reductor de pressió.

Si el cabal de subministrament és inferior al necessari, determinat en càlcul, per al reg de tota la superfície, es dividirà aquesta en sectors de reg de manera que el cabal necessari per a qualsevol no superi el de subministrament.

Boca de reg

La instal·lació disposarà de boques de reg per a l'acoblament de mànegues de regatge.

Si l'amplada dels carrers és de més 15 m, cal col·locar boques de reg en ambdues voravies i la disposició serà a portell.

Als jardins s'han de col·locar a les zones no enjardinades properes a les zones de pas.

S'ha de permetre l'acoblament de la mànega i accionar-la mitjançant una clau.

Ha de tenir el cos de fundició i els mecanismes de bronze. Ha de tenir una tapa preparada per ser embridada al tub.

Ha de presentar dos orificis laterals que permetin connectar un tub per al desguàs.

Ha de ser estanca per a una pressió d'aigua de 15 atmosferes, amb diàmetre d'entrada i sortida de 40 mm.
Acoblament de mànega mitjançant Racord Barcelona 45.

Tapa i setge per a boca de reg

Ha de ser de fundició.

La superfície exterior ha de tenir un dibuix de profunditat de 4 mm i trepant.

Programador

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.

FP SENYALITZACIO TRANSIT I CARRERS

FPH SENYALITZACIO HORITZONTAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FPH1U010,FPH1UTR3,FPH1UTR4,FPH1UTR5,FPH2USU2.

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° C).

La pintura no augmentarà la seva consistència més de cinc (5) unitats Krebs, al terme de romandre divuit (18) hores en una estufa a seixanta graus centígrats (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.

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 vidre20%
- Pigment i extenedor 20%
- Vehicle 20%

Execució de l'obra

S'aplicarà amb facilitat a brotxa, per pulverització, o per altres procediments mecànics correntment emprats a la pràctica.

El material no serà aplicable sobre pols de detritus, fang o matèries estranyes similars o sobre velles làmines de pintura o material termoplàstic escamat. Si la superfície de la calçada està a una temperatura menor de deu graus centígrads (10°C) o està humida s'assecarà acuradament mitjançant un escalfador.

Per evitar la decoloració o l'esquerdat degut a l'escalfada excessiva, el material s'afegirà al pre-escalfador en peces no més gran de quatre quilograms (4 kg) i barrejades mitjançant un agitador mecànic i en una caldera preferiblement provista de *jacket* per evitar el sobreescalfament local. Una vegada barrejat el material, serà utilitzat tan ràpidament com sigui possible i en cap cas serà mantingut en les condicions anteriors de temperatures màximes, per més de quatre (4) hores, incloent el rescalfament.

És condició indispensable, per a l'aplicació de pintura sobre qualsevol superfície, que aquesta es trobi completament neta, exempta de material sense compactar o mal adherit i perfectament eixuta.

Per eliminar la brutícia les parts o mal adherides que presentin les superfícies de morters i formigons, s'empraran raspalls amb púes de menor duresa que els utilitzats per les bituminoses.

La neteja del pols de les superfícies a netejar es portarà a terme mitjançant un rentat intens amb aigua, continuant el reg de les esmentades superfícies fins que l'aigua que escorri sigui totalment neta.

La pintura s'aplicarà sobre les superfícies rugoses que facilitin la seva adherència, per la qual cosa les que siguin excesivament llises de morter i formigons es tractaran prèviament mitjançant raig de sorra, frotament en sec amb pedra abrasiva de sorra gruixuda o solució de clorhídric al cinc per cent (5%) seguida de posterior rentat amb aigua neta.

Si la superfície presentava defectes o forats notables, s'haurien de corregir els primers, i s'omplirien els últims amb materials de naturalesa anàloga que els d'aquells, abans d'estendre la pintura.

En cap cas s'aplicarà la pintura sobre la superfície de morters i formigons que presentin aflorescències. Per eliminar-les, un cop determinades i corregides les causes que les produeixen, es mullaran amb aigua les zones amb aflorescències que es desitgi netejar, aplicant a continuació amb una brotxa una solució amb àcid clorhídric al vint per cent (20%) i fregant passats cinc minuts (5min.) amb un raspall de pues d'acer, a continuació es rentarà abundantment amb aigua.

No podran executar-se marques vials en dies de fort vent o amb temperatures inferiors a deu graus centígrads (10ºC)

Sobre les marques recentment pintades s'ha de prohibir el pas de tot tipus de trànsit mentre duri el procés de secatge inicial.

No es poden executar marques vials els dies que així ho disposi la Secció de Trànsit i Transports, per donar-se circumstàncies climatològiques desfavorables, i per altres causes que, a judici de l'esmentada Secció, ho justifiquin.

L'aplicació de pintura sobre els paviments per obtenció de les diferents marques segons el sistema utilitzat, automàtic o manual, ha de respondre als següents consums mínims:

Pintura d'aplicació automàtica	0,720 kg/m2
Pintura d'aplicació manual	0,900 kg/m2
Materials plàstics en fred	2,500 kg/m2
Materials plàstics en calent	2,500 kg/m2

Tanmateix, en l'eliminació de marques antigues, mitjançant decapant el consum mínim serà de 2 kg/m^2.

L'aplicació s'efectuarà mitjançant màquina automàtica.

Amidament i abonament

Les marques vials en línies contínues i discontínues s'han de mesurar i abonar per metres (m) de línia efectivament pintada amb les corresponents amplades. Els passos de vianants i d'altres paviments diferenciats, fletxes, senyals i paraules s'han de mesurar i abonar per metres quadrats (m^2) de superfície realment pintada.

S'inclou la pintura reflexiva, replanteig i premarcatge, decapat de les marques vials existents, neteja de la superfície a pintar, subministrament i aplicació de la pintura i microesferes reflectants i pèrdues, si escau, protecció de les marques vials, maquinària i tota la mà d'obra necessària per a l'execució, i també elements auxiliars de desviament de trànsit i senyalització provisional.

FP SENYALITZACIO TRANSIT I CARRERS

FPV SENYALITZACIO VERTICAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FPV1U262,FPV4U301,FPV4U3R2.

701 SENYALS DE CIRCULACIÓ

Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó, un color, un senyal lluminós o acústic, una comunicació verbal o un senyal gesticular, segons procedeixi.

Materials

Han de complir el que especifica l'article 701 del PG-3. Els pals metàl·lics i els elements de fixació han de ser galvanizats. L'encastament es realitzarà amb formigó H-150. Els cartells i elements de sustentació han de ser capaços de suportar, en condicions adequades de seguretat, una pressió de vent de setanta-cinc quilograms per metre quadrat (75 kg/m^2). Els cartells d'orientació a instal·lar en pòrtics i banderoles seran d'alta intensitat i estaran constituïts per un plafó d'alumini, la resta, per una xapa d'acer.

Amidament i abonament

Els senyals, els pòrtics i les banderoles es mesuraran i s'abonaran per unitats (ut) d'acord al seu tipus, col·locades en obra.

Els cartells es mesuraran i s'abonaran per metre quadrat (m^2), col·locats en obra, si no s'indica el contrari.

Els pals i les sustentacions de cartells i senyals es consideren inclosos en el preu de les diferents unitats.

S'inclou el subministrament, el replanteig, l'execució de fonaments i la col·locació de tots els elements.

FQ MOBILIARI URBA

FQ1 BANCS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FQ11UAFZ,FQ11UAFX.

804 BANCS

Consisteix en la col·locació de bancs

S'han considerat els tipus de bancs següents:
- Bancs de fusta
- Bancs metàl·lics
- Bancs de pedra artificial
- Bancs de pedra natural
- Bancs de materials plàstics

S'han considerat els sistemes de col·locació següents:
- Ancorats amb daus de formigó
- Collats sobre el paviment amb fixacions mecàniques
- Encastats al parament

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Formigonament dels daus d'ancoratge, en el seu cas
- Ancoratge del banc, en el seu cas

El banc ha de quedar horitzontal independentment del pendent del terreny.
Els elements metàl·lics (fixacions, estructures de suport, etc.), han de quedar protegits de la corrosió.
Un cop col·locat el banc no ha de tenir deformacions, cops ni d'altres defectes visibles.

S'utilitzarà fusta de primera qualitat, no presentarà signe de putrefacció, ni fongs. No tindran esquerdes, berrugues, taques o qualsevol defecte que en perjudiqui la resistència o l'aspecte. Les fibres seran rectes i no revirades o entrellaçades i paral·leles a la dimensió de la peça.

La fusta serà certificada, amb el següent ordre de preferència de certificats de major a menor:
1. Fusta o productes de fusta amb segell FSC o certificacions equivalents.
2. Altres certificat de gestió forestal d'àmbit nacional o regional expedits per una tercera part independent (PFEC, Àngel Blau, DGQA o equivalents).
3. Documents que acreditin que la fusta o els productes de fusta provinguin d'empreses compromeses amb la gestió forestal sostenible a través d'aliances i col·laboracions amb ONGs progressant cap a una certificació de la gestió forestal. En aquest cas es demana una descripció de les mesures iniciades.
4. En qualsevol cas, serà imprescindible un certificat d'origen, per garantir que el material no provinguin de països en conflicte. Així mateix, es vetllarà per aconseguir les majors garanties que la fusta no provingui de tales il·legals.

Queda a criteri de la Direcció Facultativa l'acceptació de la fusta, que es rebutjarà una vegada col·locada si es detecta qualsevol defecte.

Les delgues s'agafaran als peus metàl·lics mitjançant rosques cadmiades o galvanitzades, amb cap arrodonit.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (ut) si la seva llargada és múltiple de dos metres (2 m), i per metres lineals (m) si no ho és, de banc realment col·locat.

FQ MOBILIARI URBA

FQ1 BANCS

FQ11 BANCS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FQ11UAFZ,FQ11UAFX.

807 BANCS AMB DELGUES DE FUSTA

Consisteix en la col·locació del tipus de banc especificat en el projecte, de llistons de fusta tropical envernissada o pintada, sobre dos suports de platina o de fosa pintats amb resina de poliester o bé esmalt sintètic, d'una alçada en el centre segons model, ancorats amb daus de formigó H-150.

S'utilitzarà fusta tropical de primera qualitat tractada per impregnació preventiva en autoclau. No tindran esquerdes, berrugues, taques o qualsevol defecte que en perjudiqui la resistència o l'aspecte. Les fibres seran rectes i no revirades o entrellaçades, i paral·leles a la dimensió de la peça. Les delgues no estaran deformades i seran equidistants.

La fusta serà certificada, amb el següent ordre de preferència de certificats de major a menor:

5. Fusta o productes de fusta amb segell FSC o certificacions equivalents.
6. Altres certificat de gestió forestal d'àmbit nacional o regional expedits per una tercera part independent (PFEC, Àngel Blau, DGQA o equivalents).
7. Documents que acreditin que la fusta o els productes de fusta provinguin d'empreses compromeses amb la gestió forestal sostenible a través d'aliances i col·laboracions amb ONGs progressant cap a una certificació de la gestió forestal. En aquest cas es demana una descripció de les mesures iniciades.
8. En qualsevol cas, serà imprescindible un certificat d'origen, per garantir que el material no provinguin de països en conflicte. Així mateix, es vetllarà per aconseguir les majors garanties que la fusta no provingui de tales il·legals.

Queda a criteri de la Direcció Facultativa l'acceptació de la fusta, que es rebutjarà una vegada col·locada si es detecta qualsevol defecte.

Les delgues s'agafaran als peus metàl·lics mitjançant rosques cadmiades o galvanitzades, amb cap arrodonit.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (ut) de banc realment col·locades.

FQ MOBILIARI URBA

FQ2 PAPERERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FQ21U500.

802 PAPERERES METÀL.LIQUES

Descripció:

Paperera metàl·lica de forma circular o semicircular i capacitat variable (50 ó 70 litres).

Mesures:

Les de forma circular el diàmetre de la cistella serà de 390 mm si és de 50 litres i 450 mm per a les de 70. L'alçada total és a totes dues de 960 mm. La cistella anirà realitzada amb acer de 1,5 mm de gruix. El suport de la cistella serà en perfil ovalat de 60x20x1,5 mm de gruix

Acabats i pintura:

Hauran d'anar protegides amb un tractament zincat en calent per tal d'evitar punts de corrosió. Pintades amb poliéster en pols per a exterior, en color de sèrie tipus oxirón.

Sistema de buidat:

Mitjançant clau estàndard i posterior basculació de la cistella sobre els pivots laterals.

Instal·lació:

Caldrà diferenciar si l'element ha d'anar ubicat al damunt de paviment dur (tipus panot o bric) o ha d'anar en paviment tou (tipus sauló).

- *sobre paviment dur:* Mitjançant anclatjes d'expansió per a formigó i de 7 cm de llarg. De cap hexagonal. Si el paviment és tipus bric la longitud del cargol serà superior per a garantir la fixació al formigó de base.

- *sobre paviment tou:* Col·locació de dau de formigó de 0,4x0,6x0,4, on aniran ancorades les dues potes. Posteriorment, anclatjes d'expansió per a formigó i de 7 cm de llarg. El sauló cobrirà superficialment (5 cm) aquesta estructura i els anclatges.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (ut.), incloent en el preu tots els elements necessaris per a la seva correcta execució i muntatge.

FR JARDINERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR11UARA,FR11UARB,FR3PXX02,FR3PUEST,FR2B1119,FR3PUTAJ,FR61U002,FRZ2U003,FRZUU010,FR45UQXG,FR45UQXI,FR43UPPJ,FR47UKP2,FRZUUB06,FRZUUMDG,FRZUXX01,FR72U082,FR24541X,FR2B110X,FR72U08X,FR47USJ3.

811 AIGUA DE REG

Es considera aigua de reg l'element líquid emprat per hidratar material vegetal per a un bon desenvolupament.

Condicions generals

L'aigua de reg ha de procedir de la de la xarxa pública d'aquest municipi. Si tingués un altre origen s'hauria de comunicar a la Direcció Tècnica de l'obra.

Amidament i abonament

No es farà cap amidament ni abonament de l'aigua emprada, encara que l'origen sigui de fora de la xarxa pública d'aquest municipi.

831 MESURES DE PROTECCIÓ DE LES ÀREES DE VEGETACIÓ

Es considera àrea de vegetació, la superfície de projecció de la capçada de l'arbre més un metre.

- Condicions generals:

a) No es permetrà el dipòsit de materials d'obra ni l'abocament de residus de construcció: ciments, dissolvents, combustibles, olis, aigües residuals o aglomerants dins de les àrees de vegetació.

b) Es permetrà fer foc a una distància mínima de 20 m. de la corona dels arbres i 5 m. dels arbusts. No es permès fer foc dins de les àrees de vegetació.

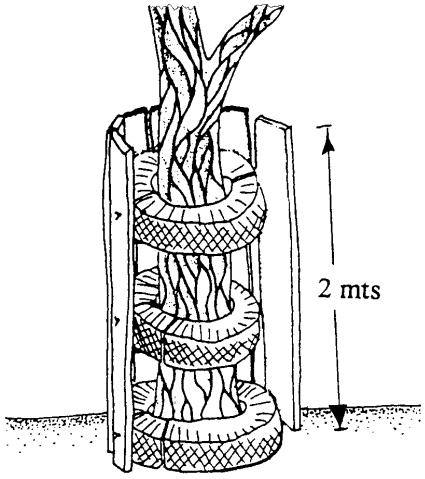
c) No està permès l'excés o embassament d'aigua per desguassos de la construcció en la zona radical dels arbres i de les àrees de vegetació.

- Protecció de la part aèria de l'arbre:

- Tronc i capçada:

Sempre que sigui possible es realitzarà un encerclament de l'arbre amb una tanca de protecció que limiti l'accessibilitat de la maquinària a l'àrea de vegetació. Aquesta serà fixa i de 1,2 a 1,8 m d'alçada.

Quan per raons tècniques, aquesta protecció no sigui possible es realitzaran mesures protectores directes del tronc. Aquestes consistiran en envoltar el tronc amb tres o quatre pneumàtics inservibles, cada 50 cm aproximadament, i recobrir-ho amb tauler de fusta, fins a sota de la creu de l'arbre, aproximadament uns 2 m. (veure croquis).



Les branques més baixes(per sota dels 3,5 m) i ubicades en les zones de pas de maquinària es senyalitzaràn convenientment i es protegiran amb un petit encoixinat per bena de jute.

- Protecció de la zona radical:

La zona radical és equivalent a l'àrea de vegetació en el supòsit d'afectacions indirectes (abocaments, recobriments, sobrecàrregues temporals,...). Seran afectacions directes (obertura de rases, excavacions, construccions,...) quan la zona radical quedi restringida a la base de les arrels. En aquest cas, aquesta zona es troba limitada per un radi mínim de 2 m. pels arbres d'un metre o menys de perímetre i 2,5 m. pels exemplars de més d'un metre de perímetre de tronc.

Depenent de les operacions que s'efectuïn en la proximitat de l'arbrem, es prendran unes mesures o altres.

I. Operacions de canvis de paviments
   - A. En la base de les arrels i en les zones de major concentració (indicades per la Direcció Facultativa), la excavació es realitzarà manualment.
   - B. En qualsevol zona que al excavar amb la maquinària apareguin arrels de més de 3 cm. de diàmetre es procedirà a continuar la operació amb mitjans manuals.
   - C. Els treballs d'anivellament del terreny es realitzaran amb molta cura. En la Base de les arrels i en el cas d'afectar una zona d'arrels, es realitzarà manualment.
   - D. La compactació prèvia al recobriment es reduirà al mínim per garantir la estabilitat del nou paviment i en la Base de les arrels, si és necessària, caldrà realitzar-la manualment.
   - E. S'ha de preveure la presència de personal qualificat en la obra, durant l'execució dels treballs de canvi de paviments, per poder actuar en el tractament de les arrels.

II. Operacions de substitució de bordons
   - F. L'extracció de les peces existents, es realitzarà amb molta cura per tal d'evitar lesionar les arrels

III. Operacions d'obertura de rases i altres excavacions
   - G. No és permesa cap rasa o excavació dintre de la Base de les arrrels
   - H. Quan en el procés d'excavació, apareguin arrels de més de 3 cm de diàmetre, immediatament, personal qualificat , procedirà al tall "correcte" de l'arrel afectada.
   - I. En cas de tractar-se d'arrels de més de 10 cm. de diàmetre es respectaran, sempre que sigui possible (consultar la Direcció Facultativa), i es protegiran contra la dessecació amb un embenatge de jute i argila o manta orgànica
   - J. Les arrels i/o els seus extrems no han de restar descoberts més de dues setmanes i garantir el manteniment de les condicions d'humitat necessàries.
   - K. En l'obertura de rases per a la instal·lació de les canalitzacions caldrà seguir les següents normes:

1. Els treballs d'excavació de la zona més propera a la Base de les arrels (mínim 50 cm. d'amplada i 150 cm. de profunditat) es realitzaran manualment.
2. Al finalitzar l'excavació de la rasa, es protegirà la paret més propera a l'arbre amb la instal·lació d'un cobert de manta orgànica que es mantindrà humit (amb una solució a base d'alginats) fins al descobriment de la rasa.
3. No es mantindrà una rasa oberta més de dues setmanes.
4. Fins la pavimentació es realitzarà un manteniment de la zona d'arrelament.

5. S'ha de preveure la presència de personal qualificat en la obra, durant l'execució dels treballs d'obertura de rases, per poder actuar en el tractament de les arrels

- Càlcul de danys:

Tots els danys causats als arbres durant l'obra, seran valorats per la Direcció Facultativa, seguint els criteris de la "Norma Granada".

FR JARDINERIA

FR3 CONDICIONAMENT QUIMIC I BIOLOGIC DEL SOL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR3PXX02,FR3PUEST,FR3PUTAJ.

810 TERRA VEGETAL FERTILITZADA

S'anomena terra vegetal fertilitzada la capa superficial del sòl fins a arribar a una profunditat de vint a quaranta centímetres (0,20 a 0,40 m) i que reuneixi bones condicions per a ser plantada o sembrada, adobada amb adobs orgànics.

Condicions generals

Tant per a la plantació com per a la sembra, es fa necessària la preparació del sòl, de manera que la llavor en germinar trobi fàcil arrelament i substàncies assimilables i després la deguda protecció i l'escassa o nul·la competència d'altres plantes. El mateix pot dir-se del vegetal plantat, per al qual s'ha de buscar sempre unes condicions òptimes perquè es desenvolupi.

La dosificació granulomètrica de tota terra franca ha de ser la següent:

Sorra	23	-	52 %
Llim	28	-	50 %
Argila	7	-	27 %

S'ha de disgregar quan presenti parts aglutinades.

Quant a matèria orgànica, la quantitat ha de ser igual o superior al cinc per cent (5%). El PH ha de ser lleugerament àcid, de sis amb dues dècimes a set (6,2 a 7), que és l'òptim per al desenvolupament de les bactèries i els fongs fertilitzants.

La terra vegetal s'ha de fertilitzar amb l'agregació de vint-i-cinc quilograms de fems per metre cúbic (25 kg/m^3), si aquesta operació es pot fer abans de ser escampada la terra vegetal, i s'ha de barrejar convenientment; en cas contrari, s'aplicaran, al moment de l'estesa de la terra vegetal, cinc quilograms per metre quadrat (5 kg/m^2) del mateix fem, i s'enterrarà convenientment.

Estesa de terra vegetal fertilitzada

Consisteix en el conjunt d'operacions necessàries per cobrir amb terra vegetal fertilitzada les superfícies vistes dels talussos de terraplè i desmunt i altres zones a plantar o sembrar.

L'execució inclou les operacions següents:

- Removiment i transport de la terra vegetal fertilitzada.
- Estesa i conformació

Execució de les obres

En cas de talussos de desmunt o terraplè, aquesta unitat d'obra s'executarà a mesura que es vagin acabant els talussos, i després es sembrarà o plantaran les espècies cespitoses, malgrat que les obres de plantació estiguin programades en fase posterior.

Removiment i transport de la terra vegetal fertilitzada

Cal remoure i transportar la terra vegetal fertilitzada a la zona d'ús, per estendre-la amb molta cura, per tal d'evitar que la terra es torni fang.

S'ha d'evitar la contaminació d'aquesta terra amb grava, terrossos d'argila o pedres més grans de cinc centímetres (0,05 m).

Preparació de les superfícies

Si hi ha al Quadre de Preus número un (1) un preu unitari independent per a la unitat de "Demolicions" i per a la unitat de "Esbrossada del terreny", es duran a terme, dins d'aquesta unitat i sense abonament addicional, les operacions descrites en els articles corresponents d'aquest Plec. Acte seguit, cal anivellar la superfície, i desmuntar o omplir les desigualtats existents.

Estesa i conformació

La terra vegetal fertilitzada s'ha d'estendre i conformar amb un gruix uniforme, per la qual cosa convé fer servir la maquinària, per mitjà de la qual s'eviten les passades per sobre i la compactació resultant. Per a talussos elevats cal utilitzar transportadores de cinta, excavadores lleugeres menades per cable o de braç llarg, etc.

El contractista ha de tornar a col·locar, a càrrec seu, la terra vegetal que hagi relliscat de l'emplaçament, per descuit o incompliment de les exigències d'aquest article, i també en cas d'erosions per pluges o d'altres causes.

Finalment, cal netejar la zona i transportar a l'abocador o lloc d'ús els materials que sobrin o hagin estat rebutjats, i retirar, així mateix, les instal·lacions provisionals.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament d'estesa de la terra vegetal fertilitzada s'ha de fer per metres cúbics (m^3) realment estesos, mesurats en replegues o una vegada estesos. També es pot fer per metres quadrats (m^2) de superfícies cobertes amb un determinat gruix, segons el que estableixi el quadre de preus núm. 1 del projecte.

812 SUBSTRATS

Són aquells suports en què les plantes es desenvolupen i les arrels poden trobar l'aigua i els elements necessaris per créixer. En general, han de complir les següents especificacions:

Condicions generals

Estabilitat física: s'entén per estabilitat física el temps que pot transcórrer sense que el substrat perdi les qualitats físiques, inclòs l'aireig. Com a mínim aquest període és d'un any.

Densitat: ha de ser lleugera per facilitar-ne el maneig i el transport dels contenidors, però suficient per mantenir-ne l'estabilitat a mesura que es desenvolupen les plantes. El valor de la densitat aparent ha d'estar entre 600 i 800 kg/m^3.

Acidesa: el pH s'ha de situar entre 6-7.

Esterilitat: el substrat ha d'estar lliure de patògens de qualsevol mena que puguin malmetre les plantes. El substrat no pot

contenir un excés d'elements nutritius que puguin provocar toxicitat ni altres productes com residus d'herbicides.

Capacitat de retenció d'aigua: el substrat ha d'assegurar la màxima retenció d'aigua sense posar en perill l'aireig. L'aigua fàcilment assimilable ha de ser al voltant del 20 %.

Mullabilitat: si s'asseca el substrat, aquest ha de ser capaç de tornar-se a mullar amb facilitat, per això les barreges realitzades majoritàriament amb torba han d'afegir productes que millorin la mullabilitat.

Amidament i adobament

L'amidament i abonament d'estesa del substrat cal fer-lo per m³ realment estesos, mesurats en replegues o una vegada estesos. També es pot fer per metres quadrats (m²) 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 (m²) de superfícies cobertes amb un determinat gruix, segons el que estableixi el quadre de preus núm. 1 del projecte.

814 TERRA VEGETAL

S'anomena terra vegetal la capa superficial del sòl fins a arribar a una fondària de 20-40 cm i que reuneix bones condicions per a ser plantada o sembrada.

Condicions generals

S'utilitza en la preparació del substrat per a arbres, palmeres i arbusts. Ha de ser neta de males herbes, plagues i malalties.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament de la terra vegetal s'ha de fer per metres cúbics (m^3) realment estesos, mesurats en replegues o una vegada estesos. També es pot fer per metres quadrats (m²) 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.

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).

FR JARDINERIA

FR4 SUBMINISTRAMENT DE PLANTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR45UQXG,FR45UQXI,FR43UPPJ,FR47UKP2,FR47USJ3.

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.

FR JARDINERIA

FR4 SUBMINISTRAMENT DE PLANTES

FR43 SUBMINISTRAMENT DE CONIFERES I RESINOSES I

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR43UPPJ.

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.

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.

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.

818 ASPRES, VENTS I PROTECTORS

Aspres:
Elements que poden ser metàl·lics o de fusta, que impedeixen qualsevol moviment de la unitat vegetal (arbre o arbust).

Vents:
Cables galvanitzats, constituïts per tres tirants i equidistants 120° en planta i 45° en alçat.

Protectors:
Elements que impedeixen l'accés directe al tronc de l'arbre.

Condicions generals

a) L'alçària dels aspres la determina la mida de l'arbre.

b) L'aspre s'ha de clavar com a mínim mig metre per sota del fons del forat de plantació. Cal col·locar-lo al costat on bufa el vent dominant. Si la situació és molt adversa cal fer servir 2 o fins i tot tres aspres.

c) L'aspre ha de quedar en posició vertical, a 20 cm de distància mínima respecte del tronc. Cal fixar l'aspre a l'arbre per dos punts: un a l'extrem de l'aspre i l'altre a 2/3 d'aquest.

d) Els vents cal que tinguin proteccions a la zona de fixació amb l'arbre per evitar ferides. Els cables i els ancoratges han de portar tubs o platines senyalitzadores de color perquè es vegin.

e) Cal protegir els arbres contra possibles danys mecànics com ara: cops, ferides i altres destrosses a l'escorça, la fusta o les arrels, produïts per vehicles, maquinària de la construcció o per accions de tipus laboral o vandàlic.

Amidament i abonament

Els aspres, els vents i els protectors són inclosos en els preus unitaris dels arbres. No es farà cap amidament ni abonament i es col·locaran sempre que ho determini la direcció facultativa.

819 DRENATGES EN ARBRES

Cal fer drenatge a les plantacions d'arbres on hi hagi evidència de capes impermeables que interrompin la correcta evacuació de l'aigua.

Condicions generals

a) La instal·lació del drenatge és la primera obra que cal dur a terme abans de col·locar el paviment de la zona i els escocells.

b) Les mides de les diferents capes i l'ordre de la més profunda a la més superficial ha de ser el següent:

- base de sorra o graveta: 5 cm
- tub de drenatge

- llit de graves de 2 cm: 8 cm
- llit de graves de 1 cm: 4 cm
- llit de sorra fina: 4 cm
- substrat

Qualsevol variació sobre aquestes mesures l'ha de revisar la direcció tècnica d'aquest municipi.

c) Hi ha d'haver un tub de drenatge per escocell i la recollida de tots ha d'anar a concloure al tub principal de diàmetre superior per evacuar les aigües a la claveguera.

d) La granulometria del material ofert no pot portar fraccions de diàmetre inferior al 0,02 mm perquè pot provocar una disminució en la velocitat de lixiviació i col·lapses locals o generals en la circulació de l'aigua cap als elements de desguàs.

e) El gruix de la capa drenant pot ser variable en el límit superior, però mai no pot ser inferior als 5 cm i ha d'oscil·lar entre els 5 i 25 cm.

f) Per evitar un cúmul d'aigua sobre el substrat, causat per possibles pluges torrencials, cal col·locar drens verticals que connectin la superfície amb el drenatge. Aquests drens han de ser tubs de fibrociment o plàstic rígid i han de portar una xarxa superior per tal d'evitar l'entrada de sòlids en el sistema d'evacuació.

g) Cal col·locar una separació física entre el substrat i el drenatge mitjançant geotèxtil per impedir el col·lapse del drenatge causat per migracions per gravetat d'elements fins del substrat.

h) Els tubs de recollida d'aigua han de ser lleugers i elàstics i han de complir la normativa vigent referent a aquest material. Cal que tinguin la secció inferior impermeable i la superior permeable, perquè es dimensionin en funció de l'aigua que hagin de recollir.

Amidament i abonament

Els drenatges en els arbres estan inclosos en els preus unitaris dels arbres. No es farà cap amidament ni abonament i es col·locaran sempre que ho determini la direcció facultativa.

FR JARDINERIA

FR4 SUBMINISTRAMENT DE PLANTES

FR45 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES DE FULLA PERSISTENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR45UQXG,FR45UQXI.

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.

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.

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.

818 ASPRES, VENTS I PROTECTORS

Aspres:
Elements que poden ser metàl·lics o de fusta, que impedeixen qualsevol moviment de la unitat vegetal (arbre o arbust).

Vents:
Cables galvanitzats, constituïts per tres tirants i equidistants 120° en planta i 45° en alçat.

Protectors:
Elements que impedeixen l'accés directe al tronc de l'arbre.

Condicions generals

a) L'alçària dels aspres la determina la mida de l'arbre.

b) L'aspre s'ha de clavar com a mínim mig metre per sota del fons del forat de plantació. Cal col·locar-lo al costat on bufa el vent dominant. Si la situació és molt adversa cal fer servir 2 o fins i tot tres aspres.

c) L'aspre ha de quedar en posició vertical, a 20 cm de distància mínima respecte del tronc. Cal fixar l'aspre a l'arbre per dos punts: un a l'extrem de l'aspre i l'altre a 2/3 d'aquest.

d) Els vents cal que tinguin proteccions a la zona de fixació amb l'arbre per evitar ferides. Els cables i els ancoratges han de portar tubs o platines senyalitzadores de color perquè es vegin.

e) Cal protegir els arbres contra possibles danys mecànics com ara: cops, ferides i altres destrosses a l'escorça, la fusta o les arrels, produïts per vehicles, maquinària de la construcció o per accions de tipus laboral o vandàlic.

Amidament i abonament

Els aspres, els vents i els protectors són inclosos en els preus unitaris dels arbres. No es farà cap amidament ni abonament i es

col·locaran sempre que ho determini la direcció facultativa.

819 DRENATGES EN ARBRES

Cal fer drenatge a les plantacions d'arbres on hi hagi evidència de capes impermeables que interrompin la correcta evacuació de l'aigua.

Condicions generals

a) La instal·lació del drenatge és la primera obra que cal dur a terme abans de col·locar el paviment de la zona i els escocells.

b) Les mides de les diferents capes i l'ordre de la més profunda a la més superficial ha de ser el següent:

- base de sorra o graveta: 5 cm
- tub de drenatge
- llit de graves de 2 cm: 8 cm
- llit de graves de 1 cm: 4 cm
- llit de sorra fina: 4 cm
- substrat

Qualsevol variació sobre aquestes mesures l'ha de revisar la direcció tècnica d'aquest municipi.

c) Hi ha d'haver un tub de drenatge per escocell i la recollida de tots ha d'anar a concloure al tub principal de diàmetre superior per evacuar les aigües a la claveguera.

d) La granulometria del material ofert no pot portar fraccions de diàmetre inferior al 0,02 mm perquè pot provocar una disminució en la velocitat de lixiviació i col·lapses locals o generals en la circulació de l'aigua cap als elements de desguàs.

e) El gruix de la capa drenant pot ser variable en el límit superior, però mai no pot ser inferior als 5 cm i ha d'oscil·lar entre els 5 i 25 cm.

f) Per evitar un cúmul d'aigua sobre el substrat, causat per possibles pluges torrencials, cal col·locar drens verticals que connectin la superfície amb el drenatge. Aquests drens han de ser tubs de fibrociment o plàstic rígid i han de portar una xarxa superior per tal d'evitar l'entrada de sòlids en el sistema d'evacuació.

g) Cal col·locar una separació física entre el substrat i el drenatge mitjançant geotèxtil per impedir el col·lapse del drenatge causat per migracions per gravetat d'elements fins del substrat.

h) Els tubs de recollida d'aigua han de ser lleugers i elàstics i han de complir la normativa vigent referent a aquest material. Cal que tinguin la secció inferior impermeable i la superior permeable, perquè es dimensionin en funció de l'aigua que hagin de recollir.

Amidament i abonament

Els drenatges en els arbres estan inclosos en els preus unitaris dels arbres. No es farà cap amidament ni abonament i es col·locaran sempre que ho determini la direcció facultativa.

FR JARDINERIA

FR4 SUBMINISTRAMENT DE PLANTES

FR47 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES DE FULLA CADUCA I

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR47UKP2,FR47USJ3.

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.

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.

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.

818 ASPRES, VENTS I PROTECTORS

Aspres:
Elements que poden ser metàl·lics o de fusta, que impedeixen qualsevol moviment de la unitat vegetal (arbre o arbust).

Vents:
Cables galvanitzats, constituïts per tres tirants i equidistants 120° en planta i 45° en alçat.

Protectors:
Elements que impedeixen l'accés directe al tronc de l'arbre.

Condicions generals

a) L'alçària dels aspres la determina la mida de l'arbre.

b) L'aspre s'ha de clavar com a mínim mig metre per sota del fons del forat de plantació. Cal col·locar-lo al costat on bufa el vent dominant. Si la situació és molt adversa cal fer servir 2 o fins i tot tres aspres.

c) L'aspre ha de quedar en posició vertical, a 20 cm de distància mínima respecte del tronc. Cal fixar l'aspre a l'arbre per dos punts: un a l'extrem de l'aspre i l'altre a 2/3 d'aquest.

d) Els vents cal que tinguin proteccions a la zona de fixació amb l'arbre per evitar ferides. Els cables i els ancoratges han de portar tubs o platines senyalitzadores de color perquè es vegin.

e) Cal protegir els arbres contra possibles danys mecànics com ara: cops, ferides i altres destrosses a l'escorça, la fusta o les arrels, produïts per vehicles, maquinària de la construcció o per accions de tipus laboral o vandàlic.

Amidament i abonament

Els aspres, els vents i els protectors són inclosos en els preus unitaris dels arbres. No es farà cap amidament ni abonament i es col·locaran sempre que ho determini la direcció facultativa.

819 DRENATGES EN ARBRES

Cal fer drenatge a les plantacions d'arbres on hi hagi evidència de capes impermeables que interrompin la correcta evacuació de l'aigua.

Condicions generals

a) La instal·lació del drenatge és la primera obra que cal dur a terme abans de col·locar el paviment de la zona i els escocells.

b) Les mides de les diferents capes i l'ordre de la més profunda a la més superficial ha de ser el següent:

- base de sorra o graveta: 5 cm
- tub de drenatge
- llit de graves de 2 cm: 8 cm
- llit de graves de 1 cm: 4 cm
- llit de sorra fina: 4 cm
- substrat

Qualsevol variació sobre aquestes mesures l'ha de revisar la direcció tècnica d'aquest municipi.

c) Hi ha d'haver un tub de drenatge per escocell i la recollida de tots ha d'anar a concloure al tub principal de diàmetre superior per evacuar les aigües a la claveguera.

d) La granulometria del material ofert no pot portar fraccions de diàmetre inferior al 0,02 mm perquè pot provocar una disminució en la velocitat de lixiviació i col·lapses locals o generals en la circulació de l'aigua cap als elements de desguàs.

e) El gruix de la capa drenant pot ser variable en el límit superior, però mai no pot ser inferior als 5 cm i ha d'oscil·lar entre els 5 i 25 cm.

f) Per evitar un cúmul d'aigua sobre el substrat, causat per possibles pluges torrencials, cal col·locar drens verticals que connectin la superfície amb el drenatge. Aquests drens han de ser tubs de fibrociment o plàstic rígid i han de portar una xarxa superior per tal d'evitar l'entrada de sòlids en el sistema d'evacuació.

g) Cal col·locar una separació física entre el substrat i el drenatge mitjançant geotèxtil per impedir el col·lapse del drenatge causat per migracions per gravetat d'elements fins del substrat.

h) Els tubs de recollida d'aigua han de ser lleugers i elàstics i han de complir la normativa vigent referent a aquest material. Cal que tinguin la secció inferior impermeable i la superior permeable, perquè es dimensionin en funció de l'aigua que hagin de recollir.

Amidament i abonament

Els drenatges en els arbres estan inclosos en els preus unitaris dels arbres. No es farà cap amidament ni abonament i es col·locaran sempre que ho determini la direcció facultativa.

FR JARDINERIA

FR6 PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR61U002.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plantació d'espècies vegetals.
S'han considerat les espècies següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes
- Palmàcies
- Arbusts i arbres de petit format
- Plantes enfiladisses
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:
- Arbre:
  - Amb l'arrel nua
  - Amb pa de terra
  - En contenidor
- Arbust, arbre de petit format o planta enfiladissa
  - En contenidor
- Plantes de petit port:
  - En alvèol forestal
  - En test

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Arbre, arbust o planta enfiladissa:
  - Comprovació i preparació del terreny de plantació
  - Replanteig del clot o rasa de plantació
  - Extracció de les terres
  - Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar
  - Plantació de l'espècie vegetal
  - Reblert del clot de plantació
  - Primer reg
  - Càrrega de les terres sobrants sobre camió, en el seu cas
- Plantes de petit port:
  - Comprovació i preparació de la superfície a plantar
  - Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar
  - Plantació de l'espècie vegetal
  - Primer reg

ARBRES I ARBUSTS:
L'arbre o arbust ha de quedar al centre del clot de plantació.
Ha de quedar aplomat i a la posició prevista.
Ha d'estar plantat a la mateixa fondària que estava al viver.
Les palmeres i arbres joves han de quedar enfonsats de 10 a 25 cm respecte del seu nivell original, per afavorir l'arrelament.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig (de la posició de l'exemplar): ± 10 cm

PLANTES:
Les plantes han de quedar a la situació i amb la densitat de plantació indicades a la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DF.
La plantació s'ha de dur a terme en les èpoques de poca activitat fisiològica de l'espècie vegetal.
No s'ha de plantar quan es doni alguna de les següents condicions: temps de glaçades, pluges quantioses, nevades, vents forts, temperatures elevades o quan el sòl estigui glaçat o excessivament

mullat.
Després de la plantació s'ha de realitzar un reg d'inundació fins que el sòl quedi a capacitat de camp.
L'operació de reg s'ha de fer a baixa pressió i sense produir descalçament de les terres ni pèrdua de sòl.
ARBRES I ARBUSTS:
Fondària mínima de sòl treballat:
- Arbres: 90 cm
- Arbusts: 60 cm
Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil (un cop compactat):
- Arbres: 60 cm
- Arbusts: 40 cm
L'obertura del forat o, en el seu cas, la rasa de plantació s'ha d'haver fet amb la major antelació possible per afavorir la meteorització del sòl.
Les dimensions del clot de plantació han de ser suficients per tal de poder acomodar el pa de terra o el sistema radical sencer i el seu desenvolupament futur.
Dimensions mínimes del clot de plantació:
- Arbres:
  - Amplària: 2 x diàmetre del sistema radical o pa de terra
  - Fondària: fondària del sistema radical o pa de terra
- Arbusts:
  - Amplària: diàmetre arrels o pa de terra + 15 cm

Durant el període que està oberta, l'excavació ha de quedar protegida del pas de persones i vehicles.
El reblert del clot de plantació s'ha de fer en capes successives de menys de 30 cm, compactant-les amb mitjans manuals.
No han de quedar bosses d'aire entre les arrels i la terra.
No s'ha d'arrossegar l'exemplar, ni s'ha de girar una vegada assentat.
Quan l'excavació es realitza amb càrrega de les terres sobrants, s'ha de dur el 100% d'aquestes a un abocador autoritzat.
SUBMINISTRAMENT AMB L'ARREL NUA:
S'han de netejar les arrels quedant només les sanes i viables.
La planta s'ha de col·locar procurant que les arrels quedin en posició natural, sense que es dobleguin, especialment quan hi ha una arrel principal ben definida.
SUBMINISTRAMENT AMB PA DE TERRA:
La col·locació del pa de terra al forat de plantació s'ha de fer sense fer malbé l'estructura interna del mateix.
Quan és protegit amb malla metàl·lica i guix, una vegada dins del forat de plantació s'ha de trencar el guix i s'ha de tallar la malla metàl·lica amb cura, retirant tots aquests materials.
La planta s'ha de col·locar procurant que el pa de terra quedi ben assentat i en una posició estable.
SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:
S'ha d'extreure la planta del contenidor en el mateix moment de la plantació. S'ha de recuperar i emmagatzemar l'envàs, o bé s'ha d'introduir dins del forat de plantació i s'ha de procedir a trencar-lo i retirar-lo.
PLANTES:
Els treballs de condicionament del sòl s'han d'haver fet amb antelació suficient per facilitar l'aireig del sòl.
Fondària mínima de sòl treballat: 35 cm
Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil: 10-15 cm
Quan el subministrament és en contenidor, els forats han de tenir, com a mínim, les mateixes dimensions d'aquest.
No han de quedar bosses d'aire sota de la base del bulb o del tubercle.
La profunditat de plantació ha de ser, com a regla general, el doble del diàmetre més gran.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.
ARBRES:
* NTJ 08C:2003 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Tècniques de plantació d'arbres.

FR JARDINERIA

FR7 SEMBRES

FR72 HIDROSEMBRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR72U082,FR72U08X.

824 HIDROSEMBRES

Conjunt de llavors de gramínies i/o lleguminoses barrejades amb adob, estabilitzadors del terreny, compost de microorganismes latents i cel·lulosa per a ser projectades sobre una superfície mitjançant hidrosembradora i cobrir el sòl completament amb les seves tiges i fulles.

Condicions generals

a) Per a terrenys amb un pendent superior als 30° i en el cas de zones àrides i àrees mecànicament inaccessibles cal utilitzar el procés d'hidrosembra per a l'obtenció d'una coberta vegetal. Aquest sistema es pot utilitzar com a substitutiu de la sembra tradicional de la gespa, sota control dels serveis tècnics municipals.

b) La barreja d'hidrosembra ha de presentar:

- Llavors de gramínies i/o lleguminoses: 250 - 300 kg/ha
- Aigua: lliure d'elements contaminants (c.e. < 0,7 mmohs)
- Estabilitzants
- Fertilitzants
- Mulch: pot ser de palla, cel·lulosa, serradures, fenc...
- Bioestimulants
- Hidrogel
- Colorants

c) Les proporcions i característiques de les llavors les determinarà el grau d'inclinació del talús, la climatologia de la zona, l'aireig, l'estructura i la textura del sòl i el posterior grau de manteniment.

d) La barreja de llavors ha de passar el control d'aprovació de la direcció tècnica d'aquest municipi.

e) Depenent de les característiques del talús caldrà fer un tipus diferent d'hidrosembra:

En circumstàncies que el talús tingui un pendent gran caldrà fer una hidrosembra via hídrica, a la qual la llavor anirà acompanyada d'un adob mineral per facilitar el desenvolupament sobre el substrat existent. Posteriorment caldrà estendre palla per la superfície i regar-ho amb una emulsió asfàltica per crear un microclima.

- En qualsevol tipus de pendent, poc coherents i mancats de matèria orgànica, es farà una emulsió aquosa de llavors, material cel·lulòsic, fertilitzants i un fixador.

- Si les condicions són molt adverses i pendent suant caldrà fer una estesa de terra vegetal fertilitzada amb un gruix variable i a continuació la hidrosembra de la superfície.

f) Un cop acabada la hidrosembra, i 20 dies després aproximadament, cal repassar aquelles zones on no hi hagi hagut naixença de les llavors pels següents motius:

- Pluges torrencials que provoquen xargalls
- Aplicació incorrecta
- Moviments de terra
- Incendis causats per electricitat atmosfèrica o altres
- Naixença deficient en llocs d'important valor paisatgístic i visual.

La nova aplicació, si fos necessària, no incrementaria el preu contractat.

g) Finalitzades les feines referents a la hidrosembra caldrà presentar a la direcció facultativa de le obres un certificat que especifiqui la proporció de la barreja de llavors.

Amidament i abonament

La hidrosembra s'ha de mesurar i abonar per metres quadrats (m²) de superfície aplicada.

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2143- ARRENCADA DE PAVIMENTS I SOLERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2143-4RR0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments. L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
- Paviment de rajola ceràmica, pedra natural, llambordins o còdols
- Material sintètic i capa d'anivellació
- Terratzo i capa de sorra
- Solera de formigó
- Esglaó
- Revestiment d'esglaó
- Recrescut de morter de ciment
- Sòcol de fusta, ceràmic o de pedra
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de runa sobre camió
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona amplia i arrecerada.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
ARRENCADA DE PAVIMENTS SITUATS SOBRE SOSTRES:
El paviment s'aixecarà abans de procedir a l'enderroc de l'element resistent en el qual està col·locat, sense afectar la capa de compressió del sostre ni debilitar les voltes, bigues o biguetes.
No es dipositarà runa damunt de les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports pròpies que hagin de mantenir-se dempeus o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior a 100 kg/m2 damunt dels sostres, en cap cas.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC D'ESCOCELL:
Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC DE SOLERA LLEUGERAMENT ARMADA, ARRENCADA I DESMUNTATGE DE PAVIMENT, ARRENCADA DE RECRESCUT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
ENDERROC DE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R3- TRANSPORT DE MATERIAL EXCAVAT FORA DE L'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R3-HIH6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT DINS DE LA OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A ALTRE OBRA O CENTRE DE VALORITZACIÓ:
Els materials procedents de la excavació no contaminats es poden transportar a altre obra o a una instal·lació registrada de valorització per reutilitzar-los posteriorment.
Els materials procedents d'excavació no contaminats no poden contenir materials no naturals com ara restes de formigó, ceràmica, metalls, plàstics, fustes etc.
No poden procedir de sols que hagin suportat activitats potencialment contaminants definides al Real Decreto 9/2005 de 14 de gener, o presentin indicis d'estar contaminats.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor de les terres
- Identificació de l'obra de la qual provenen les terres i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Quantitat en t i m3 de terres i la seva codificació segons codi LER
- Identificació de les persones o entitats jurídiques que han rebut les terres per la seva valorització.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
El material d'excavació no contaminat que es vulgui utilitzar en reblerts a l'obra o fora de la mateixa, no s'ha de barrejar amb altres residus en cap moment.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
TERRES:
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P31 RASES I POUS

P312- FORMIGONAMENT DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P312-I73G.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Rases i pous
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
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 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
RASES I POUS:
Toleràncies d'execució:
- Desviació en planta, del centre de gravetat: < 2% dimensió en la direcció considerada, ± 50 mm
- Nivells: - Cara superior del formigó de neteja: + 20 mm, - 50 mm - Cara superior del fonament: + 20 mm, - 50 mm - Gruix del formigó de neteja: - 30 mm
- Dimensions en planta: - Fonaments encofrats: + 40 mm; -20mm - Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada): - D <= 1 m: + 80 mm; -20mm - 1 m < D <= 2,5 m: + 120 mm , -20mm - D > 2,5 m: + 200 mm , -20mm
- Secció transversal (D:dimensió considerada): - En tots els casos: + 5%(<= 120 mm), - 5%(<= 20 mm) - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Planor: - Formigó de neteja: ± 16 mm/2 m - Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m - Cares laterals (fonaments encofrats)± 16 mm/2 m
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. 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.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la reacció amb els álcalis del ciment.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.

Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
- Assaigs d'informació complementària.
De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

P4 ESTRUCTURES

P4E ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

P4E0- ACER PER A ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4E0-DAVK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Massissat d'estructures d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment o d'argila expandida, i armadures per al reforç d'estructura de fàbrica de blocs de morter de ciment, d'argila expandida o de blocs de ceràmica d'argila alleugerida.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Muntatge i col·locació de l'armadura de reforç de parets de blocs de morter de ciment, d'argila expandida o de blocs ceràmics alleugerits, formada per barres corrugades, col·locades a l'interior dels blocs o en els junts horitzontals
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el cas d'armadures:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
ARMADURES:
Les armadures col·locades han de ser netes, sense òxids no adherents, pintures, greixos ni altres substàncies perjudicials.
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 barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
El recobriment de protecció, en el seu cas, ha de ser continu i uniforme en tota l'armadura.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
L'ancoratge pot ser per prolongació recta, ganxo, potes o forquilla.
No s'accepten els ancoratges per prolongació recta o potes, en barres llises de diàmetre > 8 mm.
No s'accepten els ancoratges per ganxos, potes o forquilla, en barres sotmeses a esforços de compressió.
Els ancoratges de les barres de l'armadura al formigó (forma, disposició dins la peça, llargària, etc.), han de complir l'especificat en l'article 7.5.2 del DB-SE-F.
Diàmetre nominal de les barres: >= 6 mm
Distància lliure entre dues armadures solapades: >= 2D, >= 20 mm
Distància lliure entre armadures properes paral·leles: >= mida granulat màxim + 5 mm; >= D màxim; >= 10 mm
Gruix del recobriment de l'armadura: >= 20 mm, >= D
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
ARMADURES:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
S'ha d'utilitzar separadors o estreps si és necessari per a garantir el recobriment mínim.
Les armadures s'han de subjectar entre elles, quan sigui necessari, per tal de garantir que mantinguin la seva posició durant la col·locació del morter o formigó.
Ha de tenir la docilitat necessària per tal d'omplir completament els forats en els que s'aboca i sense segregacions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ARMADURES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un valor diferent del teòric cal l'acceptació expressa de la DF
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real

Decreto 314/2006.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P4 ESTRUCTURES

P4E ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

P4E2- FORMIGÓ PER A ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4E2-DWXX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Massissat d'estructures d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment o d'argila expandida, i armadures per al reforç d'estructura de fàbrica de blocs de morter de ciment, d'argila expandida o de blocs de ceràmica d'argila alleugerida.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Formigonament de la fabrica de blocs, amb formigó de central o elaborat a l'obra i col·locat manualment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el cas de formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge
- Cura del formigó
- Protecció de la paret de qualsevol acció mecànica no prevista en càlcul
FORMIGONAMENT:
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
En compactar el formigó han de quedar plens tots els forats.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
FORMIGONAMENT:
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. 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.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La zona que s'ha de formigonar, ha d'estar neta, sense restes de morter o runa.
En el moment de l'abocada la fàbrica ha de tenir la resistència necessària per tal de suportar la pressió del formigó fresc.
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
S'ha d'abocar en els forats o en la canal formada per les peces.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P618 PARETS DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

P6182- PARET DE TANCAMENT DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6182-44TZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de parets i envans de blocs de morter de ciment i blocs de morter de ciment hidròfug, col·locats amb morter.
S'han considerat els tipus següents:
- Formació de paredó o paret de tancament o divisòria, recolzat amb blocs per a revestir o d'una o dues cares vistes
- Formació de paredó o paret de tancament passant amb blocs per a revestir o d'una cara vista
- Formació de paret de tancament amb blocs encadellats d'una o dues cares vistes
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires
- Col·locació de les peces
- Repàs dels junts i neteja del parament
CONDICIONS GENERALS:
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.
Gruix dels junts:
- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm
- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm
Distància de l'última filada al sostre: 2 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig d'eixos parcials: - Pilar: ± 20 mm - Paredó o paret: ± 10 mm
- Replanteig d'eixos extrems: - Pilar: ± 40 mm - Paredó o paret: ± 20 mm
- Planor: - Paret vista: ± 5 mm/2 m - Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades: - Paret vista: ± 2 mm/2 m; ± 15 mm/total - Paret per revestir: ± 3 mm/2 m; ± 15 mm/total
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total
- Gruix dels junts: - Horitzontals: + 2 mm - Verticals: ± 2 mm
- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm
- Distància entre obertures: ± 20 mm
PARET O PAREDÓ:
Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La paret ha d'estar formada per peces senceres, excepte a les singularitats, on poden haver-hi peces de mig bloc, si el tipus de bloc es foradat, o de 3/4 o mig bloc, si es massís.
Els junts horitzontals han d'estar plens i enrasats i si el tipus de bloc és encadellat, els verticals, si la DF no fixa cap altra condició.
Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina.
Les dimensions de les regates han complir amb les especificacions del article 4.6.6 i de la taula 4.8 del DB-SE-F
En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.
En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.
Cavalcament de la peça en una filada: >= 0,4 x gruix de la peça, >= 40 mm
PARET O PAREDÓ (EXCEPTE LES DE BLOC ENCADELLAT):
L'acord amb d'altres parets ha d'estar fet sense travar els blocs. La unió cal que estigui feta amb elements auxiliars, d'acord amb els criteris fixats per la DF.

Hi ha d'haver un junt de control a les cantonades.
Les peces que formen els brancals, els junts de control i l'acord amb d'altres parets i paredons, han d'estar reblerts de formigó en tota l'alçària de la paret.
Les obertures han de portar una llinda resistent.
Gruix dels junts:
- Verticals: 0,6 cm
- Horitzontals: <= 1,2 cm
ELEMENTS DE BLOC ENCADELLAT:
La paret ha d'estar travada en els acords amb d'altres parets i pilars.
Els blocs han d'estar reblerts de formigó.
Han de tenir l'armadura necessària que garanteixi una estabilitat i resistència correctes.
Gruix dels junts verticals: <= 1,2 cm
PAREDÓ O PARET DE TANCAMENT PASSANT:
Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.
Cada 5 filades, com a màxim, hi ha d'haver un element formigonat i armat.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.
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.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PARET O PAREDÓ:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
PARET O PAREDÓ (EXCEPTE LES DE BLOC ENCADELLAT):
Amb deducció del volum corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%
Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.
Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexes i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del director de l'execució de l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demés normativa vigent d'aplicació.
Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Col·locació i aplomat de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.
- Replanteig de les peces
- Control de col·locació de les peces.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts: - Humitat dels blocs - Obertures - Travat - Junts de control
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets.
- Repàs dels junts i neteja del parament
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P8 REVESTIMENTS

P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P811- ARREBOSSAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P811-XX01,P811-UX01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Arrebossats realitzats amb morter de ciment, morter de calç, morter mixt o morter porós drenant, aplicats en paraments horitzontals o verticals, interiors o exteriors i formació d'arestes amb morter de ciment mixt o pasta de ciment ràpid.
S'han considerat els tipus següents:
- Arrebossat esquerdejat
- Arrebossat a bona vista
- Arrebossat reglejat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Arrebossat esquerdejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Cura del morter
Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Cura del morter
- Repassos i neteja final
ARREBOSSAT:
Ha de quedar ben adherit al suport.
El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.
S'han de respectar els junts estructurals.
Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme.
Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.
Gruix de la capa:
- Arrebossat esquerdejat: <= 1,8 cm
- Arrebossat reglejat o a bona vista: 1,1 cm
- Arrebossat amb morter porós drenant: 2 a 4 cm
Arrebossat reglejat:
- Distància entre mestres: <= 150 cm
Toleràncies d'execució per a l'arrebossat:
- Planor: - Acabat esquerdejat: ± 10 mm - Acabat a bona vista: ± 5 mm - Acabat reglejat: ± 3 mm
- Aplomat (parament vertical): - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
- Nivell (parament horitzontal): - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta - Acabat reglejat:

± 5 mm/planta
Toleràncies quan l'arrebossat és a bona vista o reglejat:
- Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si, un cop executat el treball, es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta i s'han de refer les parts afectades.
Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües.
S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.
ARREBOSSAT:
S'han de col·locar tots els elements que hagin d'anar fixats als paraments i no dificultin l'execució del revestiment.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Quan l'arrebossat és esquerdejat, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments.
Quan l'arrebossat és a bona vista, s'han de fer mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons.
Quan l'arrebossat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix morter, als paraments, cantonades, racons i voltants d'obertures. Les arestes i les mestres han d'estar ben aplomades.
Quan l'arrebossat és esquitxat, s'ha d'aplicar en dues capes: la primera prement amb força sobre els paraments i la segona esquitxada sobre l'anterior.
Quan l'acabat és deixat de regle o remolinat, s'ha d'aplicar prement amb força sobre els paraments.
El lliscat s'ha d'aplicar quan encara estigui humida la capa d'arrebossat.
Durant l'adormiment s'ha d'humitejar la superfície del morter.
Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.
No s'han de fixar elements sobre l'arrebossat fins que hagin passat set dies, com a mínim, o s'hagi adormit.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ARREBOSSAT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
En paraments verticals:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%
En paraments horitzontals:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'arrebossat.
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Control d'execució de les mestres
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P8 REVESTIMENTS

P8J CORONAMENTS

P8J5- CORONAMENT DE PARET AMB PEÇA DE PEDRA ARTIFICIAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P8J5-XX01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació del remat superior d'una paret.
S'han considerat els tipus de peces següents:
- Pedra natural o artificial collada amb morter
S'han considerat els tipus de morter següents per a la col·locació:
- Morter mixt o de ciment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'aresta de coronament
- Col·locació de les peces
- Segellat dels junts
- Neteja del parament
CONDICIONS GENERALS:
A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Ha de tenir el color i la textura uniformes.
Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície amb la planor prevista a la DT.
Els junts entre les peces han d'estar reblerts.
Els junts han de ser estancs.
La peça de coronament ha d'impedir que l'aigua de pluja afecti a la part de la paret que es troba immediatament a sota i evacuar l'aigua cap a l'exterior.
En les peces amb trencaaigües o col·locades amb els cantells a escaire, aquests han de sobresortir respecte a l'acabat de la paret.
Ha de tenir junts de dilatació necessaris per a garantir l'estabilitat de l'element, els quals ha de complir amb les especificacions del Plec de Condicions Tècniques corresponent.
S'han de respectar els junts estructurals.
Pendent (Façanes): >= 10°
Volada del trencaaigües: >= 2 cm
Distància entre junts de dilatació:
- Pedra artificial, natural o morter de ciment: <= cada dues peces
- Ceràmica: <= 2 m
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat: ± 2 mm/m
CORONAMENT DE PECES DE PEDRA O FORMIGÓ:
Els junts entre les peces han d'estar reblerts amb beurada de ciment blanc i, eventualment, colorants, si la DF no especifica d'altres condicions.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o, en el cas de peces ceràmiques, superiors a 35°C
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Si la col·locació es amb morter mixt o amb ciment, les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per no absorbir l'aigua del morter. Si la peça és hidrofugada no s'ha d'humitejar.
CORONAMENT DE PECES DE PEDRA O FORMIGÓ:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
La cara d'assentament ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del morter.
La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P96 VORALS I VORADES

P967- VORADA RECTA DE PECES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P967-UX01,P967-UX02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de vorada amb materials diferents.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Vorada de peces pedra o de formigó col·locades sobre base de formigó
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter
VORADA DE PEDRA O FORMIGÓ:
L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de 10 a 15 cm per damunt de la rigola.
Els junts entre les peces han de ser <= 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.
En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentada 5 cm sobre el llit de formigó.
Dimensions de la base de formigó (al seu cas):
- Amplària de la base de formigó: Gruix de la vorada + 5 cm
- Gruix de la base de formigó: 4 cm
Pendent transversal: >= 2%
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.
Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF.

Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.
Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9D PAVIMENTS DE PECES CERÀMIQUES

P9D1- PAVIMENT DE LLAMBORDINS CERÀMICS, COL·LOCATS AMB MORTER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9D1-XX01,P9D1-XX02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de paviment de llambordins o lloses.
S'han considerat els materials i les formes de col·locació següents:
- 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 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.
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
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.
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
2.- CONDICIONS DEL 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 AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.
Els llambordins s'han de col·locar sobre una base de morter sec.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
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.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:
Paviments exteriors:
- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%
Paviments interiors:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
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.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Neteja i preparació de la superfície d'assentament.
- Replanteig de l'especejament.
- Humectació de les peces.
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu.
- Humectació de la superfície.
- Reblert dels junts.
- Neteja del paviment.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el paviment.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9V ESGLAONS

P9VD- ESGLAÓ DE TERRATZO I PEDRA ARTIFICIAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9VD-XX01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Esglaó format amb peces de pedra, terratzo, formigó o ceràmica, col·locades a truc de maceta amb morter.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter
- Col·locació de la beurada, en el seu cas
- Neteja de l'esglaó acabat

CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
L'esglaó acabat no ha de tenir peces esquerdades, trencades, tacades, ni amb defectes aparents.
L'esglaó ha d'estar horitzontal i a nivell.
El fals escaire de l'esglaó s'ha d'ajustar al perfil previst.
Les peces han d'estar recolzades i ben adherides al suport, formant una superfície plana.
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 4 mm/m
- Planor de les celles: ± 2 mm
- Horitzontalitat: ± 0,2%
- Fals escaire: ± 5 mm

ESGLAÓ DE PEDRA, FORMIGÓ O TERRATZO:
Els junts s'han de reblir amb beurada de ciment i eventualment amb colorants.
El vol de la peça d'estesa sobre el davanter i l'entrega per l'extrem contrari s'han d'ajustar a les especificacions de la DT.
Junts entre peces: >= 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o superior a 35°C.
En cas que es donessin aquestes condicions una vegada acabats els treballs, s'ha de revisar allò executat 48 h abans i s'han de tornar a fer les parts afectades.
Les superfícies de recolzament han de ser netes i humides.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
S'han de col·locar, a truc de maceta, sobre una superfície contínua d'assentament i rebuda de morter, de gruix >= 2 cm per la peça estesa i >= 1 cm per al davanter.
Abans de la col·locació de la peça estesa, s'ha d'espolsar amb ciment la superfície del morter fresc.
L'operació de rejuntat s'ha de fer passades 48 h des de la col·locació de l'esglaó.
S'ha d'eliminar el morter sobrant i s'ha de netejar la superfície.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m d'esglaó amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 15 de febrero de 1984, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-RSR/1984: Revestimientos de Suelos. Piezas rígidas.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9Z ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

P9Z6- NETEJA I ENCERAT DE PAVIMENT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9Z6-XX01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Acabats superficials de paviments.
S'han considerat els acabats superficials següents:
- Neteja i encerat de paviment de ceràmica natural
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En la neteja i encerat de paviments de ceràmica natural:
- Preparació i comprovació del paviment
- Aplicació del producte de neteja
- Raspallat de la superfície
- Aplicació de la cera en dues capes
CONDICIONS GENERALS:
A la superfície acabada no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
El color, la brillantor i la textura han de ser uniformes.
No hi ha d'haver taques de vernís en els paraments verticals i els altres elements en contacte amb el paviment.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 30°C i la humitat relativa de l'aire sigui superior al 60%. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Per a envernissar o encerar el paviment és necessari que estiguin col·locats tots aquells elements que puguin afectar el procés d'aplicació.
S'ha d'aplicar sobre superfícies seques, netes i sense pols ni greix.
No s'ha d'admetre la utilització de procediments artificials d'assecatge.
S'ha de protegir la superfície fins que el vernís o la cera adquireixin la resistència química adequada.
NETEJA I ENCERAT DE PAVIMENTS DE CERÀMICA:
S'han d'eliminar les taques, sals, eflorescències i fongs mitjançant l'aplicació d'àcid acètic dissolt en aigua. Un cop efectuada aquesta operació s'ha de deixar secar la superfície i netejar les incrustacions del paviment amb raspall d'arrels.
Les capes de cera s'han d'aplicar seguint les instruccions i dosificacions recomanades pel fabricant.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ1 BANCS

PQ12 BANCS DE FUSTA

PQ12- BANC DE FUSTA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ12-UR10,PQ12-UR20.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Bancs col·locats a l'exterior.
S'han considerat els tipus de bancs següents:
- Bancs de fusta
- Bancs metàl·lics
- Bancs de pedra artificial
- Bancs de pedra natural

- Bancs de materials plàstics
S'han considerat els sistemes de col·locació següents:
- Ancorats amb daus de formigó
- Collats sobre el paviment amb fixacions mecàniques
- Recolzats sobre el paviment
- Encastats al parament
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Formigonament dels daus d'ancoratge, en el seu cas
- Ancoratge del banc, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
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.
Ancoratge dels suports: >= 25 cm
Toleràncies d'execució:
- Alçària del seient: ± 20 mm
- Horitzontalitat: ± 10 mm
ANCORATS A DAUS DE FORMIGÓ:
Els daus d'ancoratge de formigó no han de quedar visibles.
Dimensió dels daus d'ancoratge: 40x40x40 cm
Nombre de daus: 4
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.
No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig de la ubicació.
- Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual dels elements col·locats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ1 BANCS

PQ1Y- COL·LOCACIÓ DE BANC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ1Y-XX01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Bancs col·locats a l'exterior.
S'han considerat els tipus de bancs següents:
- Bancs de fusta
- Bancs metàl·lics
- Bancs de pedra artificial
- Bancs de pedra natural
- Bancs de materials plàstics
S'han considerat els sistemes de col·locació següents:
- Ancorats amb daus de formigó
- Collats sobre el paviment amb fixacions mecàniques
- Recolzats sobre el paviment
- Encastats al parament
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Formigonament dels daus d'ancoratge, en el seu cas
- Ancoratge del banc, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
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.
Ancoratge dels suports: >= 25 cm
Toleràncies d'execució:
- Alçària del seient: ± 20 mm
- Horitzontalitat: ± 10 mm
ANCORATS A DAUS DE FORMIGÓ:
Els daus d'ancoratge de formigó no han de quedar visibles.
Dimensió dels daus d'ancoratge: 40x40x40 cm
Nombre de daus: 4
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.
No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig de la ubicació.
- Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual dels elements col·locats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR3 CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS

PR3C- ENCOIXINAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR3C-8ZQP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operació consistent en estendre una capa de material orgànic o inorgànic sobre la superfície enjardinada.
Els objectius principals de l'encoixinament son:
- Optimització de l'ús de l'aigua
- Control de les males herbes
- Protecció de la capa superficial d'arrels i sòl
Com a objectius secundaris pot interessar algun d'aquests:
- Millora de les característiques del sòl
- Millora dels aspectes estètics
- Control de l'erosió
- Millora dels aspectes relacionats amb el medi ambient
CONDICIONS GENERALS:
L'aportació i l'estesa han de ser uniformes sobre la totalitat de la superfície i amb la proporció indicades a la DT.
L'encoixinament ha de restar separat del coll de les arrels de les plantes, de 7,5 a 15 cm en arbustos i arbres joves, i de 20 a 30 cm en arbres desenvolupats.
Haurà de cobrir como mínim les superfícies indicades en la DT, i com a referència es necessari que cobreixi un àrea superior a la irrigada pel degoter de la planta, o un radi superior en 30 cm al del pa de terra.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Cal que estiguin fetes totes les operacions de condicionament del sòl abans d'estendre l'encoixinament.
Si hi han males herbes o rebrots d'espècies no desitjades per rizomes o similars, cal eliminar-les.
S'ha de treballar amb cura que el material no es barregi amb elements existents al sòl, especialment si l'objectiu final es aconseguir un efecte estètic.
Es aconsellable regar abundantment després de l'aportació per assentar el material.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NTJ 05A:2004 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Terres i productes nutrients. Encoixinats.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR41 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (ACACIA A CATALPA)

PR411- SUBMINISTRAMENT ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR411-XX01,PR411-XX02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu
CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.
Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.
Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.
S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.
Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.
Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.
En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

_____

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR44 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (MACLURA A PYRUS)

PR44C- SUBMINISTRAMENT PLATANUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR44C-XX04.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu
CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.
Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.
Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.
S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de

tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.
Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.
Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.
En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4A SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ASTERISCUS A CARPOBROTUS)

PR4AI- SUBMINISTRAMENT BUPLEURUM

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4AI-931F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.

Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4D SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ERYNGIUM A INDIGOFERA)

PR4D3- SUBMINISTRAMENT EUPHORBIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4D3-93BQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu
CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.
Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.
Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.
S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.
Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.
Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.
En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4G SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (PENTAS A RHODANTHEMUM)

PR4G9- SUBMINISTRAMENT PHLOMIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4G9-UX01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu
CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.
S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.
Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.
Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.
En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4G SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (PENTAS A RHODANTHEMUM)

PR4GH- SUBMINISTRAMENT PISTACIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4GH-UX01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu
CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.
Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.
S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.
Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.
Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.
En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.

- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4J SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (SYZGIUM A ZOYSIA)

PR4J3- SUBMINISTRAMENT TEUCRIUM

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4J3-UX01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu
CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.
Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.
Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.
S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.
Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.
Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.
En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4J SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (SYZGIUM A ZOYSIA)

PR4JG- SUBMINISTRAMENT VIBURNUM

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4JG-UX01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas

- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.

Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.

Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4J SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (SYZGIUM A ZOYSIA)

PR4JM- SUBMINISTRAMENT WESTRINGIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4JM-9562.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu
CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.
Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.
S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.
Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.
Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.
En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR6 PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES

PR61- PLANTACIÓ D'ARBUST, ARBRE DE PETIT FORMAT O ENFILADISSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR61-8ZJ1,PR61-8ZI0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Plantació d'espècies vegetals.
S'han considerat les espècies següents:
- Arbusts i arbres de petit format
- Plantes enfiladisses
S'han considerat les formes de subministrament següents: - En contenidor
- Arbust, arbre de petit format o planta enfiladissa - En contenidor
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Arbre, arbust o planta enfiladissa: - Comprovació i preparació del terreny de plantació - Replanteig del clot o rasa de plantació - Extracció de les terres - Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar - Plantació de l'espècie vegetal - Reblert del clot de plantació - Primer reg
ARBRES I ARBUSTS:
L'arbre o arbust ha de quedar al centre del clot de plantació.
Ha de quedar aplomat i a la posició prevista.
Ha d'estar plantat a la mateixa fondària que estava al viver.
Les palmeres i arbres joves han de quedar enfonsats de 10 a 25 cm respecte del seu nivell original, per afavorir l'arrelament.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig (de la posició de l'exemplar): ± 10 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DF.
La plantació s'ha de dur a terme en les èpoques de poca activitat fisiològica de l'espècie vegetal.
No s'ha de plantar quan es doni alguna de les següents condicions: temps de glaçades, pluges quantioses, nevades, vents forts, temperatures elevades o quan el sòl estigui glaçat o excessivament mullat.
Després de la plantació s'ha de realitzar un reg d'inundació fins que el sòl quedi a capacitat de camp.
L'operació de reg s'ha de fer a baixa pressió i sense produir descalçament de les terres ni pèrdua de sòl.
ARBRES I ARBUSTS:
Fondària mínima de sòl treballat:
- Arbusts: 60 cm
Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil (un cop compactat):
- Arbusts: 40 cm

L'obertura del forat o, en el seu cas, la rasa de plantació s'ha d'haver fet amb la major antelació possible per afavorir la meteorització del sòl.
Les dimensions del clot de plantació han de ser suficients per tal de poder acomodar el pa de terra o el sistema radical sencer i el seu desenvolupament futur.
Dimensions mínimes del clot de plantació:
- Arbusts: - Amplària: diàmetre arrels o pa de terra + 15 cm
Durant el període que està oberta, l'excavació ha de quedar protegida del pas de persones i vehicles.
El reblert del clot de plantació s'ha de fer en capes successives de menys de 30 cm, compactant-les amb mitjans manuals.
No han de quedar bosses d'aire entre les arrels i la terra.
No s'ha d'arrossegar l'exemplar, ni s'ha de girar una vegada assentat.
Quan l'excavació es realitza amb càrrega de les terres sobrants, s'ha de dur el 100% d'aquestes a un abocador autoritzat.
SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:
S'ha d'extreure la planta del contenidor en el mateix moment de la plantació. S'ha de recuperar i emmagatzemar l'envàs, o bé s'ha d'introduir dins del forat de plantació i s'ha de procedir a trencar-lo i retirar-lo.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR9 BARANES, BARRERES, TANQUES I ENCINTATS

PR92- TANCA DE FUSTA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR92-XX01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tanques i portes de fusta, col·locades en la seva posició definitiva.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Ancorades a dau de formigó
- Ancorades a paviment o solera
- Clavades al terreny
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Formació de les bases per a l'ancoratge dels muntants
- Col·locació de la tanca o porta
- Retirada de l'obra de la resta de materials
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar anivellada, ben aplomada, i a la posició prevista a la DT.
L'alçària des del nivell del paviment fins al travesser superior ha de ser l'especificada a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els muntants han de quedar verticals, independentment del pendent del terreny.
Quan ha d'anar col·locada sobre daus de formigó, els suports s'han d'ancorar a aquestes bases que no han de quedar visibles.
La llargària de l'ancoratge dels suports ha de ser l'especificada a la DT.
El conjunt de la tanca ha de resistir sense deformacions les empentes següents:
- Empenta vertical repartida uniformement: 0,5 kN/m
- Empenta horitzontal repartida uniformement: 1,0 kN/m
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 cm
- Horitzontalitat: ± 10 mm/m
- Aplomat: ± 10 mm/m

PORTES:
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Ha de quedar al mateix pla que la resta del tancament. El moviment de la porta no ha de produir deformacions al conjunt del tancament.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.
Abans de la seva col·locació, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Durant tot el procés constructiu, s'ha de garantir la protecció contra les empentes i els impactes per mitjà d'ancoratges i s'ha de mantenir l'aplomat amb l'ajuda d'elements auxiliars.
Quan ha d'anar clavada al terreny, la part enterrada dels muntants s'ha de protegir de la humitat amb un tractament de brea.
Un cop concluida l'obra, s'han de retirar les restes de materials.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TANCA:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
PORTES:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

---

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.

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 40°, mesurada en el centre 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.: m2 de gespa.

3.0.2. Sega:

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.: m2 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.: m2 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.: m2 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.: m2 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./m2), 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.: m2 de gespa

Dosi mínima: 20 gr/m2

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.: m2 de gespa, m2 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 m2 (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 m2. 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.: m2 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

3.2.1. Reg:

Cal regar tota la superfície enjardinada, tal com s'hagi establert en aquesta zona.

U.C.: m2 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.: m2 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.: m2 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.

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:37:04 +01'00'

PROJECTE EXECUTIU

Urbanització de la plaça de Granada i entorns de l'escola Tarlatana

Redactor: Guillem Bosch Folch, arquitecte

Promotor: Ajuntament de Sabadell – Servei d'Obres Públiques

Octubre de 2024

ÍNDEX

A. MEMÒRIA + ANNEXES MEMÒRIA

B. PLEC DE CONDICIONS

C. PRESSUPOST

D. PLÀNOLS

E. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

C. PRESSUPOST

Projecte executiu d'urbanització

de la plaça de Granada i entorns de l'escola Tarlatana

Redactor: Guillem Bosch Folch, arquitecte

Promotor: Ajuntament de Sabadell – Servei d'Obres Públiques

Octubre de 2024

ÍNDEX

- QUADRE DE PREUS NÚM 1

- QUADRE DE PREUS NÚM 2

- AMIDAMENTS

- PRESSUPOST

- JUSTIFICACIÓ DE PREUS

- RESUM DE PRESSUPOST

- ÚLTIM FULL DE PRESSUPOST

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	E618UX01	UT	REMAT DE CANTONADA DE MURS DE BLOC, VOLUM TRIANGULAR, ALTURA 2M, AMB FORMIGÓ HA-25, ACER CORRUGAT I ENCOFRAT I APUNTALAMENT, PER REVESTIR. INCLOU TOTS ELS TREBALLS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA ACABADA. (QUATRE-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	463,50 €
P- 2	E618V001	M2	MURS DE BLOC DE MORTER MASSISSATS, PER A REVESTIR, DE 20 CM DE GRUIX DE BLOC FORADAT DE MORTER CIMENT, DE 400X200X200 MM, LLIS, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10 DE CIMENT, ARMAT AMB BARRES CORRUGADES D.12MM CADA 20CM AMB ACER B500S I MASSISSATS AMB FORMIGÓ HA-25/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, COL·LOCAT MANUALMENT, PER A PARETS DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT (VUITANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	83,98 €
P- 3	E618XX01	M2	FORMACIÓ DE SOSTRE AMB BASE D'ENCADELLAT CERÀMIC AMB SUPERMAÓ DE 100CM DE LLARGADA COM A ENCOFRAT PERDUT, I LLOSA DE FORMIGÓ ARMAT DE 15 CM DE GRUIX, AMB FORMIGÓ ESTRUCTURAL HA-25/B/20/XC1, ARMAT AMB PARRILLA DE BARRES D'ACER CORRUGAT I CÈRCOL DE VORA D.12MM, AMB UNA QUANTIA DE 20 KG/M2. INCLOU ENCOFRATS LATERALS I APUNTALAMENTS NECESSARIS. (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	122,86 €
P- 4	E8J1DPXX	M	CORONAMENT DE MUR DE 28 A 29 CM DE GRUIX, AMB MAÓ MASSÍS HIDROFUGAT TIPUS ECO MANUAL DE PIERA O SIMILAR, MIDA CATALANA, DE 50 MM DE GRUX, COL.LOCATR A SARDINELL, AMB MORTER MIXT 1:2:10 (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	68,96 €
P- 5	F210U010	M	CALA TRANSVERSAL PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS DE FORMA MANUAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. S'INCLOU EL REBLIMENT I PICONATGE AMB MATERIAL GRANULAR, INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	143,40 €
P- 6	F213U001	U	ARRENCADA DE BANC EXISTENT, INCLOU DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MANUALS. CÀRREGA I TRANSPORT DELS BANCS AL MAGATZEM MUNICIPAL O A L'ABOCADOR (TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	33,34 €
P- 7	F213U003	U	ARRENCADA D'APARELL INFANTIL SIMPLE I/O COMPOST, INCLOU DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS. CÀRREGA I TRANSPORT DELS APARELLS INFANTILS AL MAGATZEM MUNICIPAL O A L'ABOCADOR (CENT NOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	109,14 €
P- 8	F213U006	U	ARRENCADA DE FITONS DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÓS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS. INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (NOU EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	9,80 €
P- 9	F213U010	M	ARRENCADA DE BARANA METÀL.LICA AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	22,57 €
P- 10	F213U0X5	U	ARRENCADA DE PAPERERES DE QUALSEVOL TIPUS, AMB MITJANS MANUALS. INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	5,60 €
P- 11	F213U0X7	U	DESMUNTATGE DE SENYALS DE TRÀNSIT I FIXACIONS EXISTENTS, I ACOPI PER A POSTERIOR COL.LOCACIÓ. (VUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	8,40 €
P- 12	F213UX01	U	DESMUNTATGE DE BANC EXISTENT, INCLOU DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MANUALS. ACOPI A OBRA PER A POSTERIOR RECOLOCACIÓ. (TRENTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	38,54 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 13	F214U100	M3	ENDERROC D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ EN MASSA O ARMAT, EN MITJANS MANUALS. I/O MECÀNICS. INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (VUITANTA EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	80,71 €
P- 14	F214U300	M3	ENDERROC D'ESTRUCTURES DE MAÓ O BLOC, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS, INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (TRENTA-DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	32,25 €
P- 15	F219U000	U	DEMOLICIÓ D'ARQUETA O PERICÓ, INCLÒS EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA LA TAPA). INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (TRENTA-TRES EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	33,29 €
P- 16	F219U00X	U	DEMOLICIÓ D'ESCOCELL DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE PECES TIPUS FIOL, I CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (TRENTA-TRES EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	33,29 €
P- 17	F219U020	M	ARRENCADA DE VORADA JARDI DE PEDRA O FORMIGÓ. S'INCLOU LA NETEJA DE LA RASA, I CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	3,03 €
P- 18	F219U150	M2	DEMOLICIÓ DE QUALSEVOL TIPUS DE PAVIMENT EN VORERES AMB UN GRUIX MITJA DE 20 CM AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. INCLOU ESCOCELLS I ELEMENTS INTEGRATS A LA VORERA, I CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (NOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	9,44 €
P- 19	F219U240	M	TALL LONGITUDINAL AMB SERRA DE DISC DE PAVIMENT DE MESCLES BITUMINOSES O DE FORMIGÓ, FINS A UNA FONDÀRIA DE 20 CM (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,64 €
P- 20	F219U251	M2	FRESAT DEL PAVIMENT BITUMINÓS, FINS A 6 CM. DE GRUIX, AMB FRESADORA DE CAP RADIAL, PER A ENTREGA DE PAVIMENTS BITUMINOSOS. INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (DISSET EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	17,59 €
P- 21	F219U280	M2	DEMOLICIÓ DEL PAVIMENT BITUMINÓS, FINS A 20 CM DE GRUIX, AMB MARTELL PICADOR. INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (QUATRE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,34 €
P- 22	F219UX41	M	ARRENCADA DE VORADA I DEMOLICIÓ DE RIGOLA. S'INCLOU RETIRADA DE BASE DE FORMIGÓ I LA NETEJA DE LA RASA, I CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (CINC EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	5,03 €
P- 23	F219UXX1	M	ARRENCADA DE VORADA. S'INCLOU RETIRADA DE BASE DE FORMIGÓ I LA NETEJA DE LA RASA, I CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	4,81 €
P- 24	F219XX01	M	TALL LONGITUDINAL AMB SERRA DE DISC DE FONAMENT DE FORMIGÓ EN MASSA, FINS A UNA FONDÀRIA DE 20 CM (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,64 €
P- 25	F219XXZ1	M	ARRENCADA DE BANDES REDUCTORES DE VELOCITAT DE CAUTXU, ENTRE 50 I 100 CM D'AMPLE, AMB MITJANS MANUALS I MECANICS INCLOS EL TRANSPORT DE LES PECES EN BON ESTAT AL MAGATZEM MUNICIPAL (DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	18,48 €
P- 26	F21BUFRE	M2	FRESAT DE PINTURA DE SENYALS HORITZONTALS, AMB FRESADORA. CÀRREGA I TRANSPORT DEL MATERIAL A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES. (VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	23,30 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 27	F21DU000	U	DEMOLICIÓ D'EMBORNALS, INCLÒS ENDERROC CONNEXIÓ A TUB CLAVEGUERAM, EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA REIXA). INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (SEIXANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	67,67 €
P- 28	F21DU050	M	DEMOLICIÓ DE CLAVEGUERA EXISTENT AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. INCLOU DESCOBERTA DEL TUB, RETIRADA DEL TUB, TAPAT DE RASA I TAPONAT DE FORAT A TUB GENERAL PRODUCTE DE LA RETIRADA DE RAMALS, INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	25,49 €
P- 29	F221U051	M3	EXCAVACIÓ DE TERRES, AMB MITJANS MECÀNICS, PER A ESPLANACIÓ DE QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. S'INCLOU LA CÀRREGA I EL TRANSPORT INTERIOR DEL MATERIAL SOBRANT PER A LA SEVA CLASSIFICACIÓ. (CINC EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	5,25 €
P- 30	F221U301	M3	EXCAVACIÓ DE TERRES, AMB MITJANS MECÀNICS, PER A CAIXA DE PAVIMENT EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. S'INCLOU LA CÀRREGA I EL TRANSPORT INTERIOR DEL MATERIAL SOBRANT PER A LA SEVA CLASSIFICACIÓ. (SIS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	6,33 €
P- 31	F221URUN	M3	INCREMENT DE PREU PER TROBAR RUNES A L'EXCAVACIÓ (NOMÈS ES CERTIFICARAN LES RUNES QUE LA DIRECCIO DE L'OBRA COMPROVI IN SITU) (DOTZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	12,36 €
P- 32	F222U210	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. S'INCLOU LA CÀRREGA I EL TRANSPORT INTERIOR DE TERRES PER A LA SEVA CLASSIFICACIÓ. (DIVUIT EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	18,70 €
P- 33	F226U500	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB TERRES ADEQUADES PROCEDENTS DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ AL 95 % DEL P.M. (ONZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	11,37 €
P- 34	F226U600	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB TERRES SELECCIONADES PROCEDENTS DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ AL 95 % DEL P.M. (SETZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	16,48 €
P- 35	F227U951	M2	REPÀS, ANIVELLAT I PICONATGE D'ESPLANADA, EN AMPLÀRIES INFERIORS A 3 M, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS I COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M. (UN EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	1,52 €
P- 36	F227XX01	M2	REPERFILAT DE TERRENY EN CONTACTE AMB TRSDOS DE NOU MUR, AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS (DEU EUROS)	10,00 €
P- 37	F228U050	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB MATERIAL PROCEDENT DE L'EXCAVACIÓ I/O DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM I COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M. (CATORZE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	14,98 €
P- 38	F228XX01	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB GRAVES PER A DRENATGE, EN TONGADES DE MÉS DE 10 CM (TRENTA-UN EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	31,04 €
P- 39	F242U235	M3	CÀRREGA MECÀNICA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR MÉS PROPER INCLOSES TAXES (VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	23,72 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 40	F2R4200	M3	CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ EN FRACCIONS SEGONS REAL DECRETO 105/2008, AMB MITJANS MANUALS. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (VINT-I-VUIT EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	28,44 €
P- 41	F2R6680	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS DE METALLS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,2 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 04 07 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (MENYS QUARANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	-42,27 €
P- 42	F2R6770	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS DE PLÀSTIC NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,035 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 02 03 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (ZERO EUROS)	0,00 €
P- 43	F2R7LP1	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6 T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 17 05 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (DEU EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	10,91 €
P- 44	F2RIQFO	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS BARREJATS INERTS AMB UNA DENSITAT 1 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 07 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (VINT-I-SIS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	26,99 €
P- 45	F2RM8VT	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 03 02 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (DINOU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	19,88 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 46	F2RA6890	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (TRETZE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	13,70 €
P- 47	F2RA6960	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (ZERO EUROS)	0,00 €
P- 48	F2RA71H1	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (SETZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	16,43 €
P- 49	F2RA8TD0	m3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (SETANTA-QUATRE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	74,16 €
P- 50	F512U101	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >=500 N/MM2, PER A L'ARMADURA DE RASES, POUS I MURETS FINS A 1,50 M. D'ALÇADA (UN EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	1,99 €
P- 51	F513U101	M2	ENCOFRAT AMB TAULERS DE FUSTA O PLAFONS METÀL.LICS, A UNA SOLA CARA, PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, SEGONS PLÀNOLS. (QUARANTA-UN EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	41,15 €
P- 52	F531XX01	M3	MUR CERÀMIC DE 29 CM DE GRUIX, DE MAÓ MAÓ CERÀMIC MASSÍS HIDROFUGAT TIPUS ECO MANUAL DE PIERA O SIMILAR, MIDA CATALANA, 2 CARES VISTES, COL.LOCAT AMB MORTER 1:6/165L (MIL DOS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	1.285,16 €
P- 53	F543XX01	M2	REVESTIMENT DE PEDRA LICORELLA, SENSE POLIR, DE 3 CM DE GRUIX, COL.LOCADA AMB MORTER DE CIMENT 1:6 I LA JUNTA NETA (VUITANTA-DOS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	82,04 €
P- 54	F936U410	M2	BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOCELLS I DE LÍMITS I TALONS DE VORA (CATORZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	14,82 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 55	F965U0T5	M	VORADA RECTA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ, DE DOBLE CAPA (DC), AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C2 (TIPUS T-5) DE 30X22/19 CM, CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASSIÓ H, I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPA), SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HNE-20 DE 15 A 30 CM GRUIX. S'INCLOU LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A (FITXA 01-03-02) (TRENTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	38,95 €
P- 56	F966UCT5	M	VORADA CORBA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS T-5 DE 19/22X30 CM SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HNE-20 DE 15 CM A 30 GRUIX. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A (NORANTA EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	90,30 €
P- 57	F968UET5	U	PEÇA DE VORADA PREFABRICADA DE FORMIGÓ EN ESCAIRE TIPUS T-5, OBERTA O TANCADA DE 19/22X30 CM. SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HNE-20 DE 15 A 30 CM. DE GRUIX. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A. (CENT DEU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	110,51 €
P- 58	F978U443	M	RIGOLA DE FORMIGÓ HM-30/F/20/X0 DE 40X30 CM AMB ACABAT REMOLINAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT, LA COMPACTACIÓ PRÈVIA DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I TALL AMB DISC CADA 5 M. (DINOU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	19,23 €
P- 59	F991UXX1	U	ESCOCELL QUADRAT 1,80 X 1,80 M EXTERIOR A BASE DE VORADES DE FORMIGÓ 8X20 CM BISELLADES, TIPUS FIOL, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL REJUNTAT (CENT EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	100,58 €
P- 60	F991UXX2	U	ESCOCELL RECTANGULAR 1,80 X 2,40 M EXTERIOR A BASE DE VORADES DE FORMIGÓ 8X20 CM BISELLADES, TIPUS FIOL, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HNE-20 DE 10 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL REJUNTAT (CENT DINOU EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	119,53 €
P- 61	F991UXX3	U	ESCOCELL RECTANGULAR 2,40 X 4,60 M EXTERIOR A BASE DE VORADES DE FORMIGÓ 8X20 CM BISELLADES, TIPUS FIOL, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HNE-20 DE 10 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL REJUNTAT (DOS-CENTS DOS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	202,74 €
P- 62	F9A1UGAR	M3	PAVIMENT DE SAULÓ GARBELLAT, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL PM, S'INCLOU L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES (TRENTA-TRES EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	33,16 €
P- 63	F9A1USFR	M3	SORRA FINA RENTADA, SENSE PARTÍCULES SILÍCIES O ARGILOSES, MIDA DE GRA ENTRE 0 - 4 MM, AMB ESTESA I ANIVELLAT DEL MATERIAL, S'INCLOU L'ANIVELLAT I COL.LOCACIÓ DE TAPES. (QUARANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	48,85 €
P- 64	F9D1UX01	M	ENCINTAT DE LLAMBORDÍ VERMELL LLIS TIPUS BRICK BCN DE PIERA ECOCERAMICA O EQUIVALENT, MIDA PECES 20X10X5 CM, COL.LOCADA A TRUC DE MACETA AMB MORTER DE CIMENT 1:6, DE 20 CM D'AMPLE. (TRETZE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	13,42 €
P- 65	F9D1UX02	M	ENCINTAT DE LLAMBORDÍ VERMELL LLIS TIPUS BRICK BCN DE PIERA ECOCERAMICA O EQUIVALENT, MIDA PECES 20X10X5 CM, COL.LOCADA A TRUC DE MACETA AMB MORTER DE CIMENT 1:6, DE 10 CM D'AMPLE. (ONZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	11,34 €
P- 66	F9E1UX25	M2	PAVIMENT DE PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES, ASSENTAT SOBRE MORTER DE CIMENT SEC I/O PASTAT. S'INCLOU LA BEURADA DE C.P., L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES.I EL TALL DE PECES AMB DISC. (VINT-I-NOU EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	29,18 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 67	F9E1XX01	M2	REVESTIMENT DE PARAMENT VERTICAL, A BASE DE PECES DE PANOT LLIS GRIS DE 20X20X4 CM, COL.LOCAT AMB CIMENT COLA FLEXIBLE. INCLOU REJUNTATS, TALLS, MERMES, I NETEJA FINAL. (QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	49,96 €
P- 68	F9H1U105	M2	AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT, TIPUS AC16 SURF B50/70 D (D-12), AMB ÀRIDS GRANÍTICS, ESTÈS I COMPACTAT EN CAPA DE TRÀNSIT, DE 5 CM DE GRUIX. S'INCLOU S'INCLOU L'ESCOMBRAT MANUAL I MECÀNIC I EL REG D'ADHERÈNCIA, L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES (DISSET EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	17,71 €
P- 69	F9H1X001	M2	AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT, TIPUS AC22 B50/70 S (S-20), AMB ÀRIDS CALCÀRIS, ESTÈS I COMPACTAT EN CAPA INTERMÈDIA, DE 12CM DE GRUIX. S'INCLOU EL REG D'ADHERÈNCIA (TRENTA EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	30,78 €
P- 70	F9V2UX01	M	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS "SUPERSTEP STANDARD" DE BREINCO O EQUIVALENT, COLOR METAL, MIDES 60X40X15 CM. COL.LOCADES I REJUNTADES AMB MORTER MIXT 1:2:10 ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L..INCLOU P.P. DE TALL DE PECES, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PLÀNOLS DE DETALL. (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	64,54 €
P- 71	F9V2UX02	M	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS "SUPERSTEP STANDARD" DE BREINCO O EQUIVALENT, COLOR METAL, MIDES 120X40X15 CM. COL.LOCADES I REJUNTADES AMB MORTER MIXT 1:2:10 ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L..INCLOU P.P. DE TALL DE PECES, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PLÀNOLS DE DETALL. (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	58,13 €
P- 72	F9V2XX02	M	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PECES DE FORMIGÓ TIPUS "SUPERSTEP" DE BREINCO O EQUIVALENT, DE COLOR BLANC, MIDES 60X40X15 CM. COL.LOCADES I REJUNTADES AMB MORTER MIXT 1:2:10 ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L, GRUIXOS NECESSARIS PER A LA CORRECTE COL.LOCACIÓ DE LA PEÇA DE GRAÓ SOBRE SOLERA..INCLOU P.P. DE TALL DE PECES I REJUNTATS. (CINQUANTA-DOS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	52,18 €
P- 73	F9Z4U106	M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 15X15 CM D:6-6 MM B500SD UNE-EN 10080, INCLOS SEPARADORS (CINC EUROS AMB UN CÈNTIMS)	5,01 €
P- 74	F9Z5U530	M	ENCOFRAT LATERAL PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ AMB TAULER DE FUSTA DE PI, EN TRAMS RECTES O AMB RADIS SUPERIORS A 4 M. INCLOU LA PART PROPORCIONAL DE MATAVIUS I JUNTS DE FORMIGONAT. (SETZE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	16,87 €
P- 75	FB12ARX1	M	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE CONJUNT DE BARANA, DE 97 CM D'ALÇADA, D'ACER GALVANITZAT EN FRED, FORMADA PER PASSAMÀ SUPERIOR INCLINAT I MUNTANTS D'EXTREM DE PERFIL T 50.50.5 I MUNTANTS INTERMITJOS DE PASSAMÀ 50.8 MM, FIXAT A OBRA AMB PLATINA DE BASE CIRCULAR D.80.8MM, COLLATS AL PAVIMENT AMB RESINES EPOXI AMB LONG. D'ANCORATGE DE 30 CM. TOTALMENT ACABADA PER QUEDAR PERFECTAMENT ANCORADA AL PAVIMENT. TOT EL CONJUNT FABRICAT I SOLDAT A TALLER I ACABAT GALVANITZAT EN FRED. TOT SEGONS PLÀNOLS DE DETALL DE PROJECTE. (CENT SETANTA-CINC EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	175,09 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 76	FB12UX01	M	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE CONJUNT DE BARANA, DE 50 CM D'ALÇADA, D'ACER GALVANITZAT EN FRED, FORMADA PER: 1- SUPORT DE BARANA FORMAT PER PLETINA D'ANCORATGE A PARET 150X100X8 MM FIXADA A TRASDÓS DE MURET EXISTENT AMB 4 FIXACIONS MECÀNIQUES L=120 MM ANCORADES AMB RESINES EPOXI + MUNTANT DE PLETINA MIDES S/ DETALL I GRUIX 8 MM. 2- MÒDUL DE BARANA 200X55 CM A BASE DE MARC DE PASSAMÀ 40.8 MM I BRÈNDOLES Ø10 MM C. 10 CM (A EIX). TOT EL CONJUNT ESTARÀ REALITZAT I GALVANITZAT EN FRED A TALLER I COLLAT O OBRA SEGUINT COTES DE REPLANTEIG DE PLÀNOL 3- EXTREM DE BARANA A BASE DE MARC TRIANGULAR DE PASSAMÀ 40.8 MM, SENSE BRÈNDOLES I AMB POTA DE FIXACIÓ A GRAONAT EXISTENT A BASE DE PASSAMÀ 40.8 MM AMB ESPÀRREC D'ANCORATGE A PAVIMENT AMB RESINES EPOXI. TOT EL CONJUNT FABRICAT I SOLDAT A TALLER I ACABAT GALVANITZAT EN FRED. TOT SEGONS PLÀNOLS DE DETALL DE PROJECTE. (DOS-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	223,17 €
P- 77	FD5AUD16	M	DRENATGE AMB TUB RANURAT DE POLIETILÈ DE D 160 MM, SOBRE SOLERA DE 10 CM. DE FORMIGÓ HM-20, REBLERT AMB MATERIAL FILTRANT FINS A 50 CM PER SOBRE DEL DREN I ENVOLTAT DE GEOTÈXTIL. (QUARANTA-UN EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	41,19 €
P- 78	FD75U030	M	CLAVEGUERÓ AMB TUBS DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE 30 CM DE DIÀMETRE INT. SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, RECOBRIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ H-150 I P.P. D'ACOBLEMENTS. (QUARANTA EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	40,98 €
P- 79	FD75UC03	U	CONNEXIONAT DE XARXA DE CLAVEGUERAM A POU O COL.LECTOR EXISTENT, AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. S'INCLOU ELS REPASSOS AMB MORTER M-40A, CÀRREGA MANUAL I/O MECÀNICA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR. (CENT DISSET EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	117,71 €
P- 80	FDCJUMER	U	EMBORNAL SENSE SORRER AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA MOD.GC075027A DE NORINCO O SIMILAR DE 30X75 CM. I MARC DE 10 CM. D'ALÇADA. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ O PARET DE MAÓ CALAT ARREBOSSADA I LLISCADA AMB MORTER M-40A. (TRES-CENTS CATORZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	314,30 €
P- 81	FDD1U050	M	SUPLEMENT DE POU DE REGISTRE D'1 M DE DIÀMETRE INT., AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, EL RECOBRIMENT DE 15 CM HM-20 I ELS GRAONS D'ACER AMB POLIPROPILÈ. (TRES-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	328,41 €
P- 82	FDD1U246	U	ADAPTACIÓ DE POU DE REGISTRE EXISTENT A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO (CENT QUARANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	141,46 €
P- 83	FDD1U247	U	SUBSTITUCIÓ DE TAPA DE POU DE REGISTRE EXISTENT I ADAPTACIÓ A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO AMB MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' DE SAINT-GOBAIN O EQUIVALENT, D-400 AJUNTAMENT DE SABADELL., D.60, AMB LLEGENDA, I CARREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR DEL MATERIAL SOBRANT. (TRES-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	398,96 €
P- 84	FDD1U2XX	U	ADAPTACIÓ D'ARQUETES EXISTENTS DE DIVERSES INSTAL.LACIONS A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	122,98 €
P- 85	FDD1XX01	U	SUBSTITUCIÓ DE GRAONS EXISTENTS D'ACER PER NOUS GRAONS DE POLIPROPILÈ EN POUS EXISTENTS. INCLOU GESTIÓ DE RESIDUS CORRESPONENT. (VINT-I-SET EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	27,18 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 86	FH3UUB15	M	CONDUCTOR CERNIFLEX O SIMILAR PER INTERCONNEXIÓ ELECTROVÀLVULA, PROGRAMADOR I QUADRE COMANDAMENT, DE 12X1,5 MM2, COL·LOCAT EN TUB EXISTENT DE TUB CORRUGAT DE POLIETILE DE DOBLE CAPA DE D. 50 MM. DE DIÀMETRE EXTERIOR (SIS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	6,66 €
P- 87	FJ00U000	U	DESPESES DE CONNEXIÓ A LA XARXA DE REG EXISTENT (DOS-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	276,31 €
P- 88	FJ10U052	M	OBERTURA I REBLIMENT DE RASES PER A XARXA DE DEGOTEIG I DIFUSORS, DE 20 CM. DE FONDÀRIA I 20 CM. D'AMPLÀRIA (TRES EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	3,82 €
P- 89	FJ10U053	M	OBERTURA I REBLIMENT DE RASES PER A CONDUCTES DE LA INSTAL.LACIÓ DE REG DE 80 CM. DE FONDÀRIA I 20 CM. D'AMPLÀRIA (VUIT EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	8,42 €
P- 90	FJ10UX01	U	ARRENCADA D'INSTAL.LACIÓ DE XARXA SUPERFICIAL DE REG EXISTENT, EN ROTONDA. INCLOU CÀRREGA DE RUNA EN CONTENIDOR O CAMÍO (CINQUANTA-SIS EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	56,03 €
P- 91	FJ11U12P	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 17 CM. DE DIAMETRE I 23 CM. D'ALÇÀDA DE PVC. S'INCLOU TAPA CIRCULAR I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS, MUNTATGE I COL.LOCACIO (DIVUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	18,15 €
P- 92	FJ11U46B	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 40X40X60 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL B125, AMB LA INSCRIPCIÓ PARCS I JARDINS. (CENT SETANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	173,58 €
P- 93	FJ11U68B	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 60X60X80 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL B125, AMB LA INSCRIPCIÓ PARCS I JARDINS. (DOS-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	269,32 €
P- 94	FJ11UXX1	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 60X60X60 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HNE-15 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL B125, AMB LA INSCRIPCIÓ PARCS I JARDINS. (DOS-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	238,37 €
P- 95	FJ22U530	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 6,3 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I PER A COL.LOCAR SOTERRAT (QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	4,08 €
P- 96	FJ22U640	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SOLDAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I PER A COL.LOCAR SOTERRAT (SIS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	6,05 €
P- 97	FJ24U050	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE 50 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR DE DOBLE CAPA, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA PER A PROTECCIÓ DE XARXA DE DEGOTEIG I ENVOLTAT DE SORRA. (TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	3,50 €
P- 98	FJ24U063	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE 63 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, DE DOBLE CAPA, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA PER A PROTECCIÓ DE XARXA DE REG I ENVOLTAT DE SORRA. (TRES EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	3,81 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 99	FJ33U040	M	TUBERIA TECH-LINE FORMAT PER TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT, DE COLOR MARRÓ, D 17X14,6 MM. I PRESSIÓ MÀXIMA DE TREBALL DE 4 BAR I RESISTENT A LA RADIACIÓ U.V. AMB GOTERS TERMOSOLDATS EN LA PARET INTERIOR DE 2,3 L/H CADA 40 CM. I AMB MEMBRANA DE COMPENSACIÓ DE EPDM PER COL.LOCAR SOTERRAT I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS. (DOS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,44 €
P- 100	FJ34U004	U	DEGOTERS FORMAT AMB TUBERIA TECH-LINE DE TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT DE COLOR MARRÓ , D 17X14,6 MM. I PRESSIÓ MÀXIMA DE TREBALL DE 4 ATM. I RESISTENT A LA RADIACIÓ U.V. FORMAT PER UN ANELL TANCAT DE 2 M DE PERÍMETRE AMB GOTERS TERMOSOLDATS EN LA PARET INTERIOR DE 2,3 L/H CADA 30 CM. I AMB MEMBRANA DE COMPENSACIÓ EPDM PER COL.LOCAR SOTERRAT I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS. (CINC EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	5,34 €
P- 101	FJ41U500	U	VÀLVULA D'ESFERA D.1', PER A TALL INDIVIDUAL I ZONA DE REG. (QUARANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	46,53 €
P- 102	FJ41U700	U	VÀLVULA D'ESFERA D.1 1/2 ' PER A TALL GENERAL I ZONA DE REG. (SETANTA-UN EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	71,18 €
P- 103	FJ42U500	U	VÀLVULA ANTIRETORN DE D. 1' (CINQUANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	52,81 €
P- 104	FJ43U500	U	REGULADOR DE PRESSIÓ D'1', AMB FILTRE INCORPORAT. (SETANTA EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	70,97 €
P- 105	FJ44U500	U	ELECTROVÀLVULA TIPUS SOLENOIDE D'1' 24 V., OBERTURA ELÈCTRICA I MANUAL AMB PART PROPORCIONAL D'ACCESORIS. (VUITANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	82,45 €
P- 106	FJ44U600	U	ELECTROVÀLVULA PER A REG, AMB COS DE PVC I POLIPROPILÉ, AMB SOLENOIDE 24V. C.A., OBERTURA ELÈCTRICA I MANUAL AMB REGULADOR DE CABAL, CONNEXIÓ D'1.1/2'. PART PROPORCIONAL D'ACCESORIS. MESURADA LA UNITAT EN FUNCIONAMENT. INCLOU CLAU DE PAS. (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	122,62 €
P- 107	FJ45US0Q	U	EQUIP REPETIDOR DE RADIOFREQÜÈNCIA PER A INSTAL.LACIONS DE TELEGESTIÓ DE REG TIPUS SAMCLA (REP006B8P) O SIMILAR. AMB DIMENSIONS 85X80X85 MM, ALIMENTAT MITJANÇANT ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA I QUE ES COMUNICA AMB EL RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA. L'EQUIP S'INSTAL·LA A L'EXTERIOR I TÉ UN GRAU DE PROTECCIÓ IP68. ES FIXA AMB UN SUPORT D'ACER PER FACILITAR EL MANTENIMENT. VALORADA LA UNITAT OPERATIVA I TOTALMENT INSTAL·LADA. (SET-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	731,30 €
P- 108	FJ45USPX	U	PROGRAMADOR DE REG TELEGESTIONAT TIPUS 'SAMCLABOX' (SBP110B8P) O EQUIVALENT, PER A 1 ESTACIÓ, ALIMENTACIÓ BATERIA (9VDC). S'INCLOU P.P. DE CONNEXIÓ CABLEJAT, PROVES DE FUNCIONAMENT I CONFIGURACIÓ AMPLIACIÓ SOFTWARE ORDINADOR CENTRAL. AMB DIMENSIONS 85X80X85M. EQUIP ESTANC AMB GRAU AMB PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ (ARQUETES AMB TAPES METÀL·LIQUES O DE PLÀSTIC, ARMARIS D'OBRA, ETC.) I ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMANT), DE MANERA REMOTA (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONNEXIÓ A INTERNET). TOTALMENT INSTAL·LAT. (SET-CENTS DEU EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	710,70 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 109	FJ45USPY	U	PROGRAMADOR DE REG TELEGESTIONAT TIPUS 'SAMCLABOX' (SBP140B8P) O EQUIVALENT, PER A 4 ESTACIONSÓ, ALIMENTACIÓ BATERIA (9VDC). S'INCLOU P.P. DE CONNEXIÓ CABLEJAT, PROVES DE FUNCIONAMENT I CONFIGURACIÓ AMPLIACIÓ SOFTWARE ORDINADOR CENTRAL. AMB DIMENSIONS 85X80X85M. EQUIP ESTANC AMB GRAU AMB PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ (ARQUETES AMB TAPES METÀL·LIQUES O DE PLÀSTIC, ARMARIS D'OBRA, ETC.) I ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMANT), DE MANERA REMOTA (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONNEXIÓ A INTERNET). TOTALMENT INSTAL·LAT. (VUIT-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS)	824,00 €
P- 110	FJ46UA00	U	VÀLVULA DE RENTAT, A PRESSIÓ DE TANCAT DE 0,12 ATM. I AMB UN CABAL DE RENTAT DE 1,6 L. (NOU EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	9,26 €
P- 111	FPH1U010	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 10 CM D'AMPLÀRIA, AMB PINTURA ACRÍLICA ESPECIAL TRANSIT URBA, AMB MÀQUINA AUTOPROPULASADA. S'INCLOU EL PREMARCATGE (UN EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	1,68 €
P- 112	FPH1UTR3	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 30 CM D'AMPLÀRIA, AMB APLICACIO MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS (SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	6,30 €
P- 113	FPH1UTR4	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 40 CM D'AMPLÀRIA, AMB APLICACIO MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	8,52 €
P- 114	FPH1UTR5	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 50 CM D'AMPLÀRIA, AMB APLICACIO MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS (DEU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	10,48 €
P- 115	FPH2USU2	M2	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE LLETRES, FIGURES, FLETXES, SENYALS, ETC. AMB APLICACIÓ MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS. (TRENTA-UN EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	31,06 €
P- 116	FPV1U262	U	PLACA D'ACER CIRCULAR DE 60 CM DE DIÀMETRE REFLECTANT NIVELL II, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	84,85 €
P- 117	FPV4U301	U	SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE 3,2 M. DE LLARGÀRIA I 2 MM. DE GRUIX, COL.LOCAT A TERRA I FORMIGONAT. S'INCLOU DEMOLICIÓ I REPOSICIÓ DE PAVIMENT (CENT CINQUANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	159,99 €
P- 118	FPV4U3R2	U	TRASLLAT DE SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE EXISTENT A NOVA UBICACIÓ. (SETANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	71,43 €
P- 119	FQ11UAFX	U	BANC CADIRA DE FUSTA TROPICAL CERTIFICADA, TIPUS MODO 08, DE 70 CM DE LLARGÀRIA AMB SUPORTS DE FOSA AMB ACABAT OXIRON DE FABREGAS O SEMBLANT, I AMB DAUS DE FORMIGÓ H-150 DE 30X30X30 CM. (DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	225,17 €
P- 120	FQ11UAFZ	U	BANC DE FUSTA TROPICAL CERTIFICADA, TIPUS MODO 08 DE 180 CM DE LLARGÀRIA AMB SUPORTS DE FOSA AMB ACABAT OXIRON DE FABREGAS O SEMBLANT, I AMB DAUS DE FORMIGÓ H-150 DE 30X30X30 CM. (DOS-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	286,97 €
P- 121	FQ21U500	U	PAPERERA METÀL.LICA TRABUCABLE DE 50 CM DE D. I 90 CM D'ALÇARIA, MODEL BARCELONA C-23G, AMB DOS SUPORTS RECTANGULARS ANCORATS AL PAVIMENT, GALVANITZADA I PINTADA AL FOC. (CENT TRENTA EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	130,87 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 122	FQ42UCA0	U	PILONA DE FOSA GRIS DE 10 CM. DE DIÀMETRE I 1 M. D'ALÇADA AMB UNA ANELLA D'ACER INOXIDABLE, TRACTADA AMB EMPRIMACIÓ FOSFATANT ANTIOXIDANT I PINTURA FERRÍTICA TIPUS OXIRON, ACABAT MATITZAT I SENSE ESCUT, MODEL C43P, ANCORAT 20 CM AL PAVIMENT AMB UN DAU DE FORMIGÓ H-150 DE 30X30X30 CM. (CENT NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	109,89 €
P- 123	FQAKXX01	U	SUBMINISTRE I INSTAL.LACIÓ DE JOC INFANTIL BASCULANT MODEL WEHOPPER MINI (PCM158) DE KOMPAN O EQUIVALENT. S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT. (TRES MIL SIS-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	3.671,32 €
P- 124	FQAKXX02	U	SUBMINISTRE I INSTAL.LACIÓ DE JOC INFANTIL TIPUS GRONXADOR, MODEL KSW902 CUSTOM VARIANT 20294413 DE KOMPAN O EQUIVALENT, D'ACER, ALÇADA H:2M, S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT. (TRES MIL NOU-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	3.985,08 €
P- 125	FQAKXX03	U	SUBMINISTRE I INSTAL.LACIÓ DE JOC INFANTIL TIPUS CONJUNT COMPOST, MODEL FUJI SKY-IN-GROUND (PCE 1100421-0901) DE KOMPAN O EQUIVALENT, S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT. (VUIT MIL NOU-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	8.994,71 €
P- 126	FQAKXX04	U	SUBMINISTRE I INSTAL.LACIÓ DE JOC INFANTIL BASCULANT MODEL "AMBULANCE" (M16601-01P) DE KOMPAN O EQUIVALENT. S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT. (MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	1.489,91 €
P- 127	FQAKXX05	U	SUBMINISTRE I INSTAL.LACIÓ DE JOC INFANTIL BASCULANT MODEL "HAMMOCK" (PCM804-0902) DE KOMPAN O EQUIVALENT. S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT. (MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	1.448,71 €
P- 128	FQC1UINO	U	APARCABICICLETES D'ACER INOXIDABLE DE 5 CM. DE DIAMETRE AMB FORMA D'U INVERTIDA FIXAT AL TERRA AMB MORTER (CENT NORANTA-UN EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	191,14 €
P- 129	FR11UARA	U	ARRENCADA D'ARBRES AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. S'INCLOU ARRENCADA DE SOCA, EL REBLIMENT DEL SOT, LA CÀRREGA A CAMIÓ O CONTENIDOR. (CENT DOS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	102,10 €
P- 130	FR11UARB	M2	ARRENCADA D'ARBUSTIVA AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. S'INCLOU EL REBLIMENT DEL SOT, LA CÀRREGA A CAMIÓ O CONTENIDOR. (TRETZE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	13,84 €
P- 131	FR24541X	M2	LLAURADA DE TERRENY FLUIX A UNA FONDÀRIA DE 0,2M, AMB TRACTOR SOBRE NEUMÀTICS I EQUIP DE LLAURADA D'UNA AMPLÀRIA DE TREBALL DE 0,6 A 1,19 M, PER A UNA PENDENT INFERIOR AL 25% (ZERO EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,34 €
P- 132	FR2B110X	M2	ANIVELLAMENT I REPASSADA DEL TERRENY PER A OBTENIR EL PERFIL D'ACABAT, AMB MITJANS MANUALS, PER A UN PENDENT INFERIOR AL 25 % (UN EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	1,58 €
P- 133	FR2B1119	M2	SERVEI DE LLAURADA DE LES SUPERFÍCIES DE TERRA ABANS DE REBRE LA TERRA ADEQUADA I EL COMPOST, PER EL SEU ESPONJAMENT MITJANÇANT TRACTOR 75CV AMB ESTRIPADORA (DOS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	2,09 €
P- 134	FR3PUEST	M3	CARREGA I ESTESA DE LA MESCLA DE TERRA ADEQUADA I COMPOST FETA A OBRA EN PARTERRES I ESPAIS DE SEMBRA (SET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	7,56 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 135	FR3PUTAJ	M3	APORTACIÓ I ESTESA DE TERRA ADEQUADA DE JARDINERIA, PER A JARDINERES I/O PARTERRES.CARACTERÍSTIQUES: TEXTURA: FRANCA O FRANCA ARENOSA. EXEMPTA DE MATERIALS AMB UNA GRANULOMETRÌA SUPERIOR ALS 14 MM. PH: ENTRE 6,5 I 7,5 CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA COM A MÀXIM DE 2 DS/M (EXTRACTE DE PASTA SATURADA) CARBONAT CÀLCIC INFERIOR AL 10% PES SEC MATÈRIA ORGÀNICA OXIDABLE ENTRE 3 I 6 %. PES SEC HAN D'ESTAR LLIURES DE PATOGENS, MALES HERBES I CONTAMINATS QUE PUGUIN AFECTAR NEGATIVAMENT AL DESENVOLUPAMENT DE LES PLANTES. (CINQUANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	55,46 €
P- 136	FR3PXX02	M3	SUBMINISTRE I VOLTEJAT A OBRA DE BARREJA DE SORRA RENTADA, TERRA VEGETAL I CONDICIONADORS DEL SÒL AMB COMPOSTOS ORGÀNICS, ESTIMULADORS DEL CREIEXEMENT DE LES ARRELS I POLÍMERS HIDROABSORVENTS. INCLÓS P.P. DE FORMACIÓ I RETIRADA DE ZONA DE VOLTEIG. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	24,18 €
P- 137	FR43UPPJ	U	SUBMINISTRAMENT DE PI PINYONER (PINUS PINEA) DE 3 M. D'ALÇÀRIA, 25-30 CM. DE CIRCUMFERÈNCIA AMB PA DE TERRA PROTEGIT AMB GUIX I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY. (DOS-CENTS VINT EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	220,65 €
P- 138	FR45UQXG	U	SUBMINISTRAMENT D'ALZINA (QUERCUS ILEX), DE 16 A 18 CM DE PERÍMETRE, EN CONTENIDOR I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY (CENT SETANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	179,68 €
P- 139	FR45UQXI	U	SUBMINISTRAMENT D'ALZINA (QUERCUS ILEX), DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE, EN CONTENIDOR I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY (DOS-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	252,15 €
P- 140	FR47UKP2	U	SUBMINISTRAMENT DE KOELREUTERIA PANICULATA, DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE, ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY (CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	185,11 €
P- 141	FR47USJ3	U	SÒFORA (SÒPHORA JAPÒNICA), DE 25 A 30 CM DE PERÍMETRE, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY (CENT NORANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	198,28 €
P- 142	FR61U002	U	PLANTACIÓ D'ARBRE AMB L'ARREL NUA, DE 18 A 35 CM DE PERÍMETRE. S'INCLOU EXCAVACIÓ MANUAL DE 1X1X1 M, AMB CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR, APORTACIÓ DE TERRA FRANCO SORRENCA ADOBADA. (QUARANTA-SET EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	47,15 €
P- 143	FR72U082	M2	HIDROSEMBRA A PRESSIÓ AMB BARREJA DE LLAVORS DE PRAT FLORIT TIPUS GARDEN FLOWRES DE BERTRAND O EQUIVALENT. S'INCLOU ADOBS, PRODUCTES ESTABILITZADORS, COBERTURA VEGETAL ESPECIAL I COMPOST DE MICROORGANISMES LATENTS. INCLÓS LA PRÈVIA PROTECCIÓ DELS BANCS QUE DELIMITEN EL TALÚS (TRES EUROS AMB UN CÈNTIMS)	3,01 €
P- 144	FR72U08X	M2	HIDROSEMBRA A PRESSIÓ AMB BARREJA DE LLAVORS DE PRAT FLORIT TIPUS GARDEN FLOWRES DE BERTRAND O EQUIVALENT. S'INCLOU ADOBS, PRODUCTES ESTABILITZADORS, COBERTURA VEGETAL ESPECIAL I COMPOST DE MICROORGANISMES LATENTS. INCLÓS LA PRÈVIA PROTECCIÓ DELS BANCS QUE DELIMITEN EL TALÚS. INCLOU REG MANUAL I MANTENIMENT (1 ANY) (DOS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	2,55 €
P- 145	FRZ2U003	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE TRES ASPRATGES DE RTI SEGONS NTJ 06R, DE SECCIÓ CIRCULAR , DE 8CM DE DIÀMETRE I 2M DE LLARGÀRIA, CLAVATS DE MANERA MANUAL AMB CLAVADOR D'ASPRATGES I POSTERIOR COL·LOCACIÓ DE TRAVESSER DE FUSTA PER UNIR ELS DOS ASPRES AMB CARGOLS I LLIGAM DE GOMA O CAUTXÚ DE ASPRE A COLL D'ARBRE (2UT) (CINQUANTA-CINC EUROS AMB SET CÈNTIMS)	55,07 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 146	FRZUU010	U	PROTECCIÓ D'ARBRES EXISTENTS FORMADA PER TRES PNEUMÀTICS RECICLATS ENVOLCALLANT EL TRONC, I CERCLE DE TAULONS DE FUSTA PER FORA DELS PNEUMÀTICS. TOT EL CONJUNT FIXAT PER MITJÀ DE FILFERRO ANELLANT ELS TAULONS I CLAUS ENTRE TAULONS I PNEUMÀTICS (QUARANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	46,26 €
P- 147	FRZUUB06	M	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BARRERA ANTIARRELS AMB NERVIS TIPUS REROOT DE GREENLEAF O EQUIVALENT DE 60 CM , DE PROFUNDIDAD PER PROTEGIR I DESVIAR LES ARRELS DE LES INSTAL·LACIONS EXISTENTS CAP A BAIX INCLÓS SOLAPAMENT MÍNIM DE 20CM (CATORZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	14,50 €
P- 148	FRZUUMDG	M2	SUBMNISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE MALLA ANTIHERBES EN PARTERRES DE JARDÍ SEC I JARDÍ D'OMBRA AMB MALLA ANTIHERBES DE 125 GR TERMOSOLDADA TIPUS DUPONT GOLD O EQUIVALENT I FIXADA AMB GRAPES DE 6MM AMB PUNTA I DE 13X3 AMB PUNTA A UNA PAUTA MÍNIMA DE 3 UT/M2 (TRES EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	3,09 €
P- 149	FRZUXX01	U	SUBMNISTRAMENT DE TUB D'AIREACIÓ AL VOLTANT DE PA DE TERRA (4 ML APROX.), 50 MM DE DIÀM., AMB SORTIDA A L'EXTERIOR MITJANÇANT TUB AMB TAPA DEL TIPUS ROOTRAIN URBAN O SIMILAR (TRETZE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	13,80 €
P- 150	FSS1U000	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER A LA SEGURETAT I SALUT A L'OBRA SEGONS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT (ONZE MIL SIS-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	11.661,49 €
P- 151	FSS1U00X	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER A LA SEGURETAT I SALUT A L'OBRA SEGONS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT (MIL CINC-CENTS EUROS)	1.500,00 €
P- 152	P2143-4RR0	M	ENDERROC D'ESGLAÓ D'OBRA, AMB COMPRESSOR I CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (SIS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	6,62 €
P- 153	P2R3-HIH6	M3	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A OBRA EXTERIOR O CENTRE DE VALORITZACIÓ, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM (DEU EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	10,79 €
P- 154	P2R5-DT1F	M3	TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA A MÀQUINA, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 10 I FINS A 15 KM (DEU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	10,37 €
P- 155	P312-I73G	M3	FORMIGONAMENT DE RASES I POUS, AMB FORMIGÓ PER ARMAR HA - 25 / B / 20 / XC1 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 275 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT DES DE CAMIÓ (CENT TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	133,93 €
P- 156	P783-8D30	M2	IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT AMB EMULSIÓ BITUMINOSA PER A IMPERMEABILITZACIÓ TIPUS EB AMB UNA DOTACIÓ DE <= 2 KG/M2 APLICADA EN DUES CAPES (TRETZE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	13,23 €
P- 157	P811-UX01	M2	ARREBOSSAT ESQUERDEJAT SOBRE PARAMENT HORITZONTAL EXTERIOR, A 3,00 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, AMB MORTER MIXT 1:2:10, INCLOENT ARESTES I ARMAT AMB MALLA DE FIBRA DE VIDRE. (QUARANTA-SET EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	47,04 €
P- 158	P811-XX01	M3	REBLERT DE MORTER, AMB MORTER DE CIMENT 1:6 (CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	148,13 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 159	P8J5-XX01	M	CORONAMENT DE PARET DE 60 CM D'AMPLE I 8 CM DE GRUIX, AMB PREFABRICAT DE FORMIGÓ AUTOCOMPACTABLE BLANC, ÀRID DE GRANULOMETRIA 0-2 I 3-6MM, ARMAT AMB ACER INOXIDABLE I ACABAT ABUIXARDAT FI (MOTLLES INCLOSOS), CANTELLS RECTES, COL·LOCADA AMB MORTER MIXT 1:2:10 (CENT QUARANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	146,77 €
P- 160	P967-UX01	M	PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES DE JARDÍ TIPUS TJ8 DE BREINCO O EQUIVALENT, DOBLE CAPA PER A VIANANTS 20X8 CM, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ S (R-3,5 MPA) SEGONS UNE-EN 1340, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE 10 A 20 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTAT AMB MORTER PER A RAM DE PALETA (TRENTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	34,64 €
P- 161	P967-UX02	M	PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES DE JARDÍ TIPUS F8 DE BREINCO O EQUIVALENT, DOBLE CAPA PER A VIANANTS 20X8 CM, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ S (R-3,5 MPA) SEGONS UNE-EN 1340, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE 10 A 20 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTAT AMB MORTER PER A RAM DE PALETA (TRENTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	34,64 €
P- 162	P9D1-XX01	M2	PAVIMENT DE LLAMBORDÍ VERMELL LLIS TIPUS BRICK BCN DE PIERA ECOCERAMICA O EQUIVALENT, MIDA 20X10X5 CM COL·LOCAT (A TRENCAJUNTS) I REJUNTAT AMB MORTER DE CIMENT 1:6 (SEIXANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	63,57 €
P- 163	P9D1-XX02	M2	PAVIMENT DE COMBINACIÓ DE LLAMBORDÍ VERMELL LLIS I VENÈCIA LLIS (EN PROPORCIÓ 6:1) TIPUS BRICK BCN DE PIERA ECOCERAMICA O EQUIVALENT, MIDA 20X10X5 CM COL·LOCAT (S/ESPECEJAMENT ESPECÍFIC DE PLÀNOLS) I REJUNTAT AMB MORTER DE CIMENT 1:6 (SEIXANTA-SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	67,39 €
P- 164	P9HC-HOSA	U	DESPLAÇAMENT, MUNTATGE I DESMUNTATGE A OBRA D'EQUIP D'ESTESA I FRESAT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT (CINC MIL SIS-CENTS DIVUIT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	5.618,74 €
P- 165	P9VD-XX01	M	ESGLAÓ EN FORMA "L" DE 5 CM DE GRUIX, AMB CANTELL ARRODONIT, PER A SUBSTITUCIÓ PUNTUAL, AMB PREFABRICAT DE FORMIGÓ AUTOCOMPACTABLE BLANC, ÀRID DE GRANULOMETRIA 0-2 I 3-6MM, ARMAT AMB ACER INOXIDABLE I ACABAT ABUIXARDAT FI (MOTLLES INCLOSOS), IDEM EXISTENTS, COL·LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER CIMENT 1:8 (CENT SETANTA EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	170,97 €
P- 166	P9Z6-XX01	M2	NETEJA DE PAVIMENT EXISTENT, AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS (UN EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	1,40 €
P- 167	PQ12-UR10	U	BANC DE POSTS DE FUSTA TROPICAL TRACTADA AMB PROTECTOR FUNGICIDA I HDRÒFUG, PROTECCIÓ ANTIGRAFITTI, DE 0,70 M DE LLARGÀRIA, TIPUS MODO10 DE FÁBREGAS O EQUIVALENT, SEIENT I RESPATLLER FORMAT PER 7 LLISTONS DE FUSTA MASSISSA, CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS D'ACER INOXIDABLE, POTES D'ALUMINI ANODITZAT, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES (QUATRE-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	435,34 €
P- 168	PQ12-UR20	U	BANC DE POSTS DE FUSTA TROPICAL TRACTADA AMB PROTECTOR FUNGICIDA I HDRÒFUG, PROTECCIÓ ANTIGRAFITTI, D'1,80 M DE LLARGÀRIA, TIPUS MODO10 DE FÁBREGAS O EQUIVALENT, SEIENT I RESPATLLER FORMAT PER 7 LLISTONS DE FUSTA MASSISSA, CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS D'ACER INOXIDABLE, POTES D'ALUMINI ANODITZAT, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES (CINC-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	523,76 €
P- 169	PQ14-UF11	U	BANC DE FORMIGÓ, ACABAT DECAPAT I HIDROFUGAT, COLOR A ESCOLLIR, TIPUS BÀSIC50 BREINCO O EQUIVALENT, DE 0,50 M DE LLARGÀRIA I 0,50 M D'AMPLÀRIA, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES. (DOS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	288,99 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 170	PQ1Y-XX01	U	COL·LOCACIÓ DE BANC EXISTENT, ANCORAT AMB DAUS DE FORMIGÓ (QUARANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	46,56 €
P- 171	PR3C-8ZQP	M2	ENCOIXINAMENT AMB ESCORÇA DE PI DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8 M3, ESCAMPADA AMB MITJANS MANUALS EN CAPA UNIFORME DE GRUIX FINS A 10 CM (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	8,51 €
P- 172	PR411-XX01	U	SUBMINISTRAMENT D'ACER MONSPESSULANUM DE PERÍMETRE DE 10 A 14 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 27 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 18,9 CM SEGONS FÓRMULES NTJ (CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	164,80 €
P- 173	PR411-XX02	U	SUBMINISTRAMENT D'ACER MONSPESSULANUM DE 3,5 M D'ALÇADA, AMB PA DE TERRA, MULTITRONC (TRES-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	345,05 €
P- 174	PR44C-XX04	U	SUBMINISTRAMENT DE PLATANUS (ACERIFOLIA) DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB L'ARREL NUA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY (VUITANTA EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	80,34 €
P- 175	PR4AI-931F	U	SUBMINISTRAMENT DE BUPLEURUM FRUTICOSUM D'ALÇÀRIA DE 40 A 60 CM, EN CONTENIDOR DE 3 L (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	4,53 €
P- 176	PR4D3-93BQ	U	SUBMINISTRAMENT D'EUPHORBIA CHARACIAS SSP. WULFENII D'ALÇÀRIA DE 40 A 60 CM, EN CONTENIDOR DE 3 L (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	4,53 €
P- 177	PR4G9-UX01	U	SUBMINISTRAMENT DE PHLOMIS PURPUREA D'ALÇÀRIA DE 30 A 50 CM, EN CONTENIDOR DE 5 L (SIS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	6,29 €
P- 178	PR4GH-UX01	U	SUBMINISTRAMENT DE PISTACIA LENTISCUS D'ALÇÀRIA DE 40 A 60 CM, EN CONTENIDOR DE 5 L (CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	5,26 €
P- 179	PR4J3-UX01	U	SUBMINISTRAMENT DE TEUCRIUM FRUTICANS EN CONTENIDOR DE 5 L (CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	5,60 €
P- 180	PR4JG-UX01	U	SUBMINISTRAMENT DE VIBURNUM TINUS D'ALÇÀRIA DE 40 A 60 CM, EN CONTENIDOR DE 5 L (SIS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	6,39 €
P- 181	PR4JM-9562	U	SUBMINISTRAMENT DE WESTRINGIA FRUTICOSA EN CONTENIDOR DE 10 L (DISSET EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	17,71 €
P- 182	PR61-8ZI0	U	PLANTACIÓ D'ARBUST O ARBRE DE PETIT FORMAT EN CONTENIDOR DE 5 A 10 L EN OBRES D'URBANITZACIÓ, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 45X45X30 CM AMB MITJANS MANUALS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, REBLERT DEL CLOT AMB TERRA DE L'EXCAVACIÓ BARREJADA AMB UN 10% DE COMPOST I PRIMER REG (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	12,42 €
P- 183	PR61-8ZJ1	U	PLANTACIÓ D'ARBUST O ARBRE DE PETIT FORMAT EN CONTENIDOR DE 3 A 5 L EN OBRES D'URBANITZACIÓ, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 40X40X30 CM AMB MITJANS MANUALS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, REBLERT DEL CLOT AMB TERRA DE L'EXCAVACIÓ BARREJADA AMB UN 10% DE COMPOST I PRIMER REG (NOU EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	9,86 €
P- 184	PR92-XX01	M	TANCA DE TRONCS FUSTA DE PI TORNEJADA I TRACTADA AMB AUTOCLAU (GRAU DE PROTECCIÓ IV), D'1 M D'ALÇÀRIA (0,50M ENTERRAT A TERRENY I 0,50M VIST), CALAVAT SOBRE EL TERRENY, FETA AMB MUNTANTS DE 12 CM DE DIÀMETRE CADA 1,5 M, I UNITS AMB CORDA PP IMITACIÓ CÀNEM MARRÓ CALIBRE 20MM. ALÇADA VISTA 50CM, PROFUNDITAT ENTERRATS 50 CM. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	24,93 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Sabadell, octubre de 2024

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:37:50 +01'00'

Guillem Bosch Folch, Arquitecte, col.43834-0

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	E618UX01	UT	REMAT DE CANTONADA DE MURS DE BLOC, VOLUM TRIANGULAR, ALTURA 2M, AMB FORMIGÓ HA-25, ACER CORRUGAT I ENCOFRAT I APUNTALAMENT, PER REVESTIR. INCLOU TOTS ELS TREBALLS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA ACABADA.	**463,50 €**
	B618UX01		REMAT DE CANTONADA DE MURS DE BLOC, VOLUM TRIANGULAR, AMB FORMIGÓ HA-25, ACER CORRUGAT I ENCOFRAT I APUNTALAMENT, PER REVESTIR. INCLOU TOTS ELS TREBALLS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA ACABADA.	450,00000 €
			Altres conceptes	13,50 €
P- 2	E618V001	M2	MURS DE BLOC DE MORTER MASSISSATS, PER A REVESTIR, DE 20 CM DE GRUIX DE BLOC FORADAT DE MORTER CIMENT, DE 400X200X200 MM, LLIS, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10 DE CIMENT, ARMAT AMB BARRES CORRUGADES D.12MM CADA 20CM AMB ACER B500S I MASSISSATS AMB FORMIGÓ HA-25/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, COL·LOCAT MANUALMENT, PER A PARETS DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT	**83,98 €**
			Altres conceptes	83,98 €
P- 3	E618XX01	M2	FORMACIÓ DE SOSTRE AMB BASE D'ENCADELLAT CERÀMIC AMB SUPERMAÓ DE 100CM DE LLARGADA COM A ENCOFRAT PERDUT, I LLOSA DE FORMIGÓ ARMAT DE 15 CM DE GRUIX, AMB FORMIGÓ ESTRUCTURAL HA-25/B/20/XC1, ARMAT AMB PARRILLA DE BARRES D'ACER CORRUGAT I CÈRCOL DE VORA D.12MM, AMB UNA QUANTIA DE 20 KG/M2. INCLOU ENCOFRATS LATERALS I APUNTALAMENTS NECESSARIS.	**122,86 €**
			Altres conceptes	122,86 €
P- 4	E8J1DPXX	M	CORONAMENT DE MUR DE 28 A 29 CM DE GRUIX, AMB MAÓ MASSÍS HIDROFUGAT TIPUS ECO MANUAL DE PIERA O SIMILAR, MIDA CATALANA, DE 50 MM DE GRUX, COL.LOCATR A SARDINELL, AMB MORTER MIXT 1:2:10	**68,96 €**
	B0F1U0XX		MAÓ CERÀMIC MASSÍS HIDROFUGAT TIPUS ECO MANUAL DE PIERA O SIMILAR, MIDA CATALANA	35,15000 €
			Altres conceptes	33,81 €
P- 5	F210U010	M	CALA TRANSVERSAL PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS DE FORMA MANUAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. S'INCLOU EL REBLIMENT I PICONATGE AMB MATERIAL GRANULAR, INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**143,40 €**
	B0322000		SAULÓ GARBELLAT	10,53000 €
			Altres conceptes	132,87 €
P- 6	F213U001	U	ARRENCADA DE BANC EXISTENT, INCLOU DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MANUALS. CÀRREGA I TRANSPORT DELS BANCS AL MAGATZEM MUNICIPAL O A L'ABOCADOR	**33,34 €**
			Altres conceptes	33,34 €
P- 7	F213U003	U	ARRENCADA D'APARELL INFANTIL SIMPLE I/O COMPOST, INCLOU DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS. CÀRREGA I TRANSPORT DELS APARELLS INFANTILS AL MAGATZEM MUNICIPAL O A L'ABOCADOR	**109,14 €**
			Altres conceptes	109,14 €
P- 8	F213U006	U	ARRENCADA DE FITONS DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÓS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS. INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**9,80 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	9,80 €
P- 9	F213U010	M	ARRENCADA DE BARANA METÀL.LICA AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**22,57 €**
			Altres conceptes	22,57 €
P- 10	F213U0X5	U	ARRENCADA DE PAPERERES DE QUALSEVOL TIPUS, AMB MITJANS MANUALS. INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**5,60 €**
			Altres conceptes	5,60 €
P- 11	F213U0X7	U	DESMUNTATGE DE SENYALS DE TRÀNSIT I FIXACIONS EXISTENTS, I ACOPI PER A POSTERIOR COL.LOCACIÓ.	**8,40 €**
			Altres conceptes	8,40 €
P- 12	F213UX01	U	DESMUNTATGE DE BANC EXISTENT, INCLOU DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MANUALS. ACOPI A OBRA PER A POSTERIOR RECOLOCACIÓ.	**38,54 €**
			Altres conceptes	38,54 €
P- 13	F214U100	M3	ENDERROC D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ EN MASSA O ARMAT, EN MITJANS MANUALS. I/O MECÀNICS. INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**80,71 €**
			Altres conceptes	80,71 €
P- 14	F214U300	M3	ENDERROC D'ESTRUCTURES DE MAÓ O BLOC, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS, INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**32,25 €**
			Altres conceptes	32,25 €
P- 15	F219U000	U	DEMOLICIÓ D'ARQUETA O PERICÓ, INCLÒS EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA LA TAPA). INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**33,29 €**
	B03DU200		TERRA ADEQUADA	1,62500 €
			Altres conceptes	31,67 €
P- 16	F219U00X	U	DEMOLICIÓ D'ESCOCELL DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE PECES TIPUS FIOL, I CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**33,29 €**
	B03DU200		TERRA ADEQUADA	1,62500 €
			Altres conceptes	31,67 €
P- 17	F219U020	M	ARRENCADA DE VORADA JARDI DE PEDRA O FORMIGÓ. S'INCLOU LA NETEJA DE LA RASA, I CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**3,03 €**
			Altres conceptes	3,03 €
P- 18	F219U150	M2	DEMOLICIÓ DE QUALSEVOL TIPUS DE PAVIMENT EN VORERES AMB UN GRUIX MITJA DE 20 CM AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. INCLOU ESCOCELLS I ELEMENTS INTEGRATS A LA VORERA, I CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**9,44 €**
			Altres conceptes	9,44 €
P- 19	F219U240	M	TALL LONGITUDINAL AMB SERRA DE DISC DE PAVIMENT DE MESCLES BITUMINOSES O DE FORMIGÓ, FINS A UNA FONDÀRIA DE 20 CM	**4,64 €**
			Altres conceptes	4,64 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 20	F219U251	M2	FRESAT DEL PAVIMENT BITUMINÓS, FINS A 6 CM. DE GRUIX, AMB FRESADORA DE CAP RADIAL, PER A ENTREGA DE PAVIMENTS BITUMINOSOS. INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**17,59 €**
			Altres conceptes	17,59 €
P- 21	F219U280	M2	DEMOLICIÓ DEL PAVIMENT BITUMINÓS, FINS A 20 CM DE GRUIX, AMB MARTELL PICADOR. INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**4,34 €**
			Altres conceptes	4,34 €
P- 22	F219UX41	M	ARRENCADA DE VORADA I DEMOLICIÓ DE RIGOLA. S'INCLOU RETIRADA DE BASE DE FORMIGÓ I LA NETEJA DE LA RASA, I CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**5,03 €**
			Altres conceptes	5,03 €
P- 23	F219UXX1	M	ARRENCADA DE VORADA. S'INCLOU RETIRADA DE BASE DE FORMIGÓ I LA NETEJA DE LA RASA, I CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**4,81 €**
			Altres conceptes	4,81 €
P- 24	F219XX01	M	TALL LONGITUDINAL AMB SERRA DE DISC DE FONAMENT DE FORMIGÓ EN MASSA, FINS A UNA FONDÀRIA DE 20 CM	**4,64 €**
			Altres conceptes	4,64 €
P- 25	F219XXZ1	M	ARRENCADA DE BANDES REDUCTORES DE VELOCITAT DE CAUTXU, ENTRE 50 I 100 CM D'AMPLE, AMB MITJANS MANUALS I MECANICS INCLOS EL TRANSPORT DE LES PECES EN BON ESTAT AL MAGATZEM MUNICIPAL	**18,48 €**
			Altres conceptes	18,48 €
P- 26	F21BUFRE	M2	FRESAT DE PINTURA DE SENYALS HORITZONTALS, AMB FRESADORA. CÀRREGA I TRANSPORT DEL MATERIAL A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES.	**23,30 €**
			Altres conceptes	23,30 €
P- 27	F21DU000	U	DEMOLICIÓ D'EMBORNALS, INCLÒS ENDERROC CONNEXIÓ A TUB CLAVEGUERAM, EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA REIXA). INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**67,67 €**
	B03DU200		TERRA ADEQUADA	1,62500 €
			Altres conceptes	66,05 €
P- 28	F21DU050	M	DEMOLICIÓ DE CLAVEGUERA EXISTENT AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. INCLOU DESCOBERTA DEL TUB, RETIRADA DEL TUB, TAPAT DE RASA I TAPONAT DE FORAT A TUB GENERAL PRODUCTE DE LA RETIRADA DE RAMALS, INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**25,49 €**
			Altres conceptes	25,49 €
P- 29	F221U051	M3	EXCAVACIÓ DE TERRES, AMB MITJANS MECÀNICS, PER A ESPLANACIÓ DE QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. S'INCLOU LA CÀRREGA I EL TRANSPORT INTERIOR DEL MATERIAL SOBRANT PER A LA SEVA CLASSIFICACIÓ.	**5,25 €**
			Altres conceptes	5,25 €
P- 30	F221U301	M3	EXCAVACIÓ DE TERRES, AMB MITJANS MECÀNICS, PER A CAIXA DE PAVIMENT EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. S'INCLOU LA CÀRREGA I EL TRANSPORT INTERIOR DEL MATERIAL SOBRANT PER A LA SEVA CLASSIFICACIÓ.	**6,33 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	6,33 €
P- 31	F221URUN	M3	INCREMENT DE PREU PER TROBAR RUNES A L'EXCAVACIÓ (NOMÈS ES CERTIFICARAN LES RUNES QUE LA DIRECCIO DE L'OBRA COMPROVI IN SITU)	**12,36 €**
			Altres conceptes	12,36 €
P- 32	F222U210	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. S'INCLOU LA CÀRREGA I EL TRANSPORT INTERIOR DE TERRES PER A LA SEVA CLASSIFICACIÓ.	**18,70 €**
			Altres conceptes	18,70 €
P- 33	F226U500	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB TERRES ADEQUADES PROCEDENTS DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ AL 95 % DEL P.M.	**11,37 €**
	B03DU200		TERRA ADEQUADA	7,80000 €
			Altres conceptes	3,57 €
P- 34	F226U600	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB TERRES SELECCIONADES PROCEDENTS DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ AL 95 % DEL P.M.	**16,48 €**
	B03DU300		TERRA SELECCIONADA	12,75600 €
			Altres conceptes	3,72 €
P- 35	F227U951	M2	REPÀS, ANIVELLAT I PICONATGE D'ESPLANADA, EN AMPLÀRIES INFERIORS A 3 M, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS I COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M.	**1,52 €**
			Altres conceptes	1,52 €
P- 36	F227XX01	M2	REPERFILAT DE TERRENY EN CONTACTE AMB TRSDOS DE NOU MUR, AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS	**10,00 €**
			Altres conceptes	10,00 €
P- 37	F228U050	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB MATERIAL PROCEDENT DE L'EXCAVACIÓ I/O DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM I COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M.	**14,98 €**
			Altres conceptes	14,98 €
P- 38	F228XX01	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB GRAVES PER A DRENATGE, EN TONGADES DE MÉS DE 10 CM	**31,04 €**
	B0332200		GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANITICA O CALCÀRIA, PER A DRENS (1.700 KG/M3)	24,09750 €
			Altres conceptes	6,94 €
P- 39	F242U235	M3	CÀRREGA MECÀNICA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR MÉS PROPER INCLOSES TAXES	**23,72 €**
			Altres conceptes	23,72 €
P- 40	F2R4200	M3	CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ EN FRACCIONS SEGONS REAL DECRETO 105/2008, AMB MITJANS MANUALS. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**28,44 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	28,44 €
P- 41	F2R6680	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS DE METALLS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,2 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 04 07 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**-42,27 €**
	B2RA6680		DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS DE METALLS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,2 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 04 07 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	-41,04000 €
			Altres conceptes	-1,23 €
P- 42	F2R6770	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS DE PLÀSTIC NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,035 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 02 03 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**0,00 €**
	B2RA6770		DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS DE PLÀSTIC NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,035 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 02 03 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	
			Altres conceptes	0,00 €
P- 43	F2R7LP1	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6 T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 17 05 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**10,91 €**
	B2RA7LP1		DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6 T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 17 05 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	10,59000 €
			Altres conceptes	0,32 €
P- 44	F2RIQFO	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS BARREJATS INERTS AMB UNA DENSITAT 1 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 07 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	**26,99 €**
	B2RA73G1		DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS BARREJATS INERTS AMB UNA DENSITAT 1 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 07 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	26,20000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	0,79 €
P- 45	F2RM8VT	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 03 02 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**19,88 €**
	B2RA-M8VV		DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 03 02 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	19,29950 €
			Altres conceptes	0,58 €
P- 46	F2RA6890	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**13,70 €**
	B2RA6890		Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	13,30000 €
			Altres conceptes	0,40 €
P- 47	F2RA6960	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**0,00 €**
	B2RA6960		Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	
			Altres conceptes	0,00 €
P- 48	F2RA71H1	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**16,43 €**
	B2RA71H1		Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	15,95000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	0,48 €
P- 49	F2RA8TD0	m3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**74,16 €**
	B2RA8TD0		Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	72,00000 €
			Altres conceptes	2,16 €
P- 50	F512U101	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >=500 N/MM2, PER A L'ARMADURA DE RASES, POUS I MURETS FINS A 1,50 M. D'ALÇADA	**1,99 €**
	B0AM-078F		FILFERRO RECUIT 1,3 MM	0,01190 €
			Altres conceptes	1,98 €
P- 51	F513U101	M2	ENCOFRAT AMB TAULERS DE FUSTA O PLAFONS METÀL.LICS, A UNA SOLA CARA, PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, SEGONS PLÀNOLS.	**41,15 €**
	B0AK-07AS		CLAU ACER	0,18300 €
	B0D21070		TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 30 USOS	0,34000 €
	B0D625A0		PUNTAL METÀL.LIC I TELESCÒPIC PER A 5 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS	5,12000 €
	B0D81680		PLAFÓ METÀL.LIC O DE FUSTA PER ENCOFRAT NO VIST	1,44100 €
	B0DZP600		PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS AUXILIARS PER ENCOFRATS	0,51000 €
	B0DZ1-0ZLZ		DESENCOFRANT	0,13100 €
			Altres conceptes	33,43 €
P- 52	F531XX01	M3	MUR CERÀMIC DE 29 CM DE GRUIX, DE MAÓ MAÓ CERÀMIC MASSÍS HIDROFUGAT TIPUS ECO MANUAL DE PIERA O SIMILAR, MIDA CATALANA, 2 CARES VISTES, COL.LOCAT AMB MORTER 1:6/165L	**1.285,16 €**
	B0F1U0XX		MAÓ CERÀMIC MASSÍS HIDROFUGAT TIPUS ECO MANUAL DE PIERA O SIMILAR, MIDA CATALANA	851,00000 €
			Altres conceptes	434,16 €
P- 53	F543XX01	M2	REVESTIMENT DE PEDRA LICORELLA, SENSE POLIR, DE 3 CM DE GRUIX, COL.LOCADA AMB MORTER DE CIMENT 1:6 I LA JUNTA NETA	**82,04 €**
	B042-XX01		PEDRA LLICORELLA PER A REVESTIMENTS, DE 3 A 5 CM DE GRUIX	25,50000 €
			Altres conceptes	56,54 €
P- 54	F936U410	M2	BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOCELLS I DE LÍMITS I TALONS DE VORA	**14,82 €**
	B06F1-I0IL		FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	11,44185 €
	B0D21070		TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 30 USOS	0,03400 €
			Altres conceptes	3,34 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 55	F965U0T5	M	VORADA RECTA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ, DE DOBLE CAPA (DC), AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C2 (TIPUS T-5) DE 30X22/19 CM, CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASSIÓ H, I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPA), SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HNE-20 DE 15 A 30 CM GRUIX. S'INCLOU LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A (FITXA 01-03-02)	**38,95 €**
	B069-I4H8		FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	9,41522 €
	B965A5D0		VORADA RECTA DE FORMIGÓ, DOBLE CAPA, AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C2 DE 30X22 CM, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPA), SEGONS UNE-EN 1340	10,36350 €
			Altres conceptes	19,17 €
P- 56	F966UCT5	M	VORADA CORBA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS T-5 DE 19/22X30 CM SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HNE-20 DE 15 CM A 30 GRUIX. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A	**90,30 €**
	B069-I4H8		FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	9,41522 €
	B966A5D0		VORADA CORBA DE FORMIGÓ, DOBLE CAPA, AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C2 DE 30X22 CM, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPA), SEGONS UNE-EN 1340	55,15650 €
			Altres conceptes	25,73 €
P- 57	F968UET5	U	PEÇA DE VORADA PREFABRICADA DE FORMIGÓ EN ESCAIRE TIPUS T-5, OBERTA O TANCADA DE 19/22X30 CM. SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HNE-20 DE 15 A 30 CM. DE GRUIX. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A.	**110,51 €**
	B069-I4H8		FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	9,41522 €
	B966UET5		PEÇA ESCAIRE MOD. T-5 DE 19/22X30 CM	74,78100 €
			Altres conceptes	26,31 €
P- 58	F978U443	M	RIGOLA DE FORMIGÓ HM-30/F/20/X0 DE 40X30 CM AMB ACABAT REMOLINAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT, LA COMPACTACIÓ PRÈVIA DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I TALL AMB DISC CADA 5 M.	**19,23 €**
	B06F1-KB8G		FORMIGÓ EN MASSA HM - 30 / F / 10 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 275 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	13,68108 €
	B0D21070		TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 30 USOS	0,34000 €
			Altres conceptes	5,21 €
P- 59	F991UXX1	U	ESCOCELL QUADRAT 1,80 X 1,80 M EXTERIOR A BASE DE VORADES DE FORMIGÓ 8X20 CM BISELLADES, TIPUS FIOL, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL REJUNTAT	**100,58 €**
	B069-I4H8		FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	9,32200 €
	B991U350		VORADA RECTA PER A ESCOSSELL DE 8X20 CM., TIPUS FIOL I DE 1,00 M DE LLARGÀRIA	61,20000 €
			Altres conceptes	30,06 €
P- 60	F991UXX2	U	ESCOCELL RECTANGULAR 1,80 X 2,40 M EXTERIOR A BASE DE VORADES DE FORMIGÓ 8X20 CM BISELLADES, TIPUS FIOL, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HNE-20 DE 10 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL REJUNTAT	**119,53 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B069-I4H8		FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	9,32200 €
	B991U350		VORADA RECTA PER A ESCOSSELL DE 8X20 CM., TIPUS FIOL I DE 1,00 M DE LLARGÀRIA	76,50000 €
			Altres conceptes	33,71 €
P- 61	F991UXX3	U	ESCOCELL RECTANGULAR 2,40 X 4,60 M EXTERIOR A BASE DE VORADES DE FORMIGÓ 8X20 CM BISELLADES, TIPUS FIOL, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HNE-20 DE 10 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL REJUNTAT	**202,74 €**
	B069-I4H8		FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	13,98300 €
	B991U350		VORADA RECTA PER A ESCOSSELL DE 8X20 CM., TIPUS FIOL I DE 1,00 M DE LLARGÀRIA	122,40000 €
			Altres conceptes	66,36 €
P- 62	F9A1UGAR	M3	PAVIMENT DE SAULÓ GARBELLAT, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL PM, S'INCLOU L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES	**33,16 €**
	B011-05ME		AIGUA	0,11600 €
	B0322000		SAULÓ GARBELLAT	24,21900 €
			Altres conceptes	8,83 €
P- 63	F9A1USFR	M3	SORRA FINA RENTADA, SENSE PARTÍCULES SILÍCIES O ARGILOSES, MIDA DE GRA ENTRE 0 - 4 MM, AMB ESTESA I ANIVELLAT DEL MATERIAL, S'INCLOU L'ANIVELLAT I COL.LOCACIÓ DE TAPES.	**48,85 €**
	B031UX01		SORRA FINA RENTADA, SENSE PARTÍCULES SILÍCIES O ARGILOSES, MIDA DE GRA ENTRE 0 - 4 MM	41,40000 €
			Altres conceptes	7,45 €
P- 64	F9D1UX01	M	ENCINTAT DE LLAMBORDÍ VERMELL LLIS TIPUS BRICK BCN DE PIERA ECOCERAMICA O EQUIVALENT, MIDA PECES 20X10X5 CM, COL.LOCADA A TRUC DE MACETA AMB MORTER DE CIMENT 1:6, DE 20 CM D'AMPLE.	**13,42 €**
	B9D0-1BP5		LLAMBORDÍ CERÀMIC DE FORMA RECTANGULAR DE 10X20 CM I 5 CM DE GRUIX	4,04670 €
			Altres conceptes	9,37 €
P- 65	F9D1UX02	M	ENCINTAT DE LLAMBORDÍ VERMELL LLIS TIPUS BRICK BCN DE PIERA ECOCERAMICA O EQUIVALENT, MIDA PECES 20X10X5 CM, COL.LOCADA A TRUC DE MACETA AMB MORTER DE CIMENT 1:6, DE 10 CM D'AMPLE.	**11,34 €**
	B9D0-1BP5		LLAMBORDÍ CERÀMIC DE FORMA RECTANGULAR DE 10X20 CM I 5 CM DE GRUIX	2,02335 €
			Altres conceptes	9,32 €
P- 66	F9E1UX25	M2	PAVIMENT DE PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES, ASSENTAT SOBRE MORTER DE CIMENT SEC I/O PASTAT. S'INCLOU LA BEURADA DE C.P., L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES.I EL TALL DE PECES AMB DISC.	**29,18 €**
	B011-05ME		AIGUA	0,02320 €
	B055-067M		CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,49689 €
	B9E1U200		PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES I/O DE BOTONS DE COLOR GRIS.	10,39380 €
			Altres conceptes	18,27 €
P- 67	F9E1XX01	M2	REVESTIMENT DE PARAMENT VERTICAL, A BASE DE PECES DE PANOT LLIS GRIS DE 20X20X4 CM, COL.LOCAT AMB CIMENT COLA FLEXIBLE. INCLOU REJUNTATS, TALLS, MERMES, I NETEJA FINAL.	**49,96 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B011-05ME		AIGUA	0,02320 €
	B055-067M		CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,49689 €
	B9E1UPA8		PANOT GRIS DE 20X20X8 CM. DE 4 PASTILLES DE COLOR GRIS	17,24100 €
			Altres conceptes	32,20 €
P- 68	F9H1U105	M2	AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT, TIPUS AC16 SURF B50/70 D (D-12), AMB ÀRIDS GRANÍTICS, ESTÈS I COMPACTAT EN CAPA DE TRÀNSIT, DE 5 CM DE GRUIX. S'INCLOU S'INCLOU L'ESCOMBRAT MANUAL I MECÀNIC I EL REG D'ADHERÈNCIA, L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES	**17,71 €**
	B9H1U010		REG D'ADHERÈNCIA COL.LOCAT	0,65000 €
	B9H1U100		MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, TIPUS AC16 SURF B50/70 D (D-12), AMB ÀRIDS GRANÍTICS	10,86720 €
			Altres conceptes	6,19 €
P- 69	F9H1X001	M2	AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT, TIPUS AC22 B50/70 S (S-20), AMB ÀRIDS CALCÀRIS, ESTÈS I COMPACTAT EN CAPA INTERMÈDIA, DE 12CM DE GRUIX. S'INCLOU EL REG D'ADHERÈNCIA	**30,78 €**
	B9H1U010		REG D'ADHERÈNCIA COL.LOCAT	0,65000 €
	B9H1U320		MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, TIPUS AC22 B50/70 S (S-20), AMB ÀRIDS CALCARIS.	18,13248 €
			Altres conceptes	12,00 €
P- 70	F9V2UX01	M	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS "SUPERSTEP STANDARD" DE BREINCO O EQUIVALENT, COLOR METAL, MIDES 60X40X15 CM. COL.LOCADES I REJUNTADES AMB MORTER MIXT 1:2:10 ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L..INCLOU P.P. DE TALL DE PECES, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PLÀNOLS DE DETALL.	**64,54 €**
	B9V2XX01		PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS "SUPERSTEP STANDARD" DE BREINCO O EQUIVALENT, COLOR METAL, MIDES 60X40X15 CM.	40,97000 €
			Altres conceptes	23,57 €
P- 71	F9V2UX02	M	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS "SUPERSTEP STANDARD" DE BREINCO O EQUIVALENT, COLOR METAL, MIDES 120X40X15 CM. COL.LOCADES I REJUNTADES AMB MORTER MIXT 1:2:10 ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L..INCLOU P.P. DE TALL DE PECES, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PLÀNOLS DE DETALL.	**58,13 €**
	B9V2XX02		PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS "SUPERSTEP STANDARD" DE BREINCO O EQUIVALENT, COLOR METAL, MIDES 120X40X15 CM.	31,76000 €
			Altres conceptes	26,37 €
P- 72	F9V2XX02	M	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PECES DE FORMIGÓ TIPUS "SUPERSTEP" DE BREINCO O EQUIVALENT, DE COLOR BLANC, MIDES 60X40X15 CM. COL.LOCADES I REJUNTADES AMB MORTER MIXT 1:2:10 ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L, GRUIXOS NECESSARIS PER A LA CORRECTE COL.LOCACIÓ DE LA PEÇA DE GRAÓ SOBRE SOLERA..INCLOU P.P. DE TALL DE PECES I REJUNTATS.	**52,18 €**
	B9V2XXY1		PECES DE FORMIGÓ TIPUS "SUPERSTEP" DE BREINCO O EQUIVALENT, DE COLOR BLANC, MIDES 60X40X15 CM.	27,23400 €
			Altres conceptes	24,95 €
P- 73	F9Z4U106	M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 15X15 CM D:6-6 MM B500SD UNE-EN 10080, INCLOS SEPARADORS	**5,01 €**
	B0AM-078F		FILFERRO RECUIT 1,3 MM	0,05950 €
	B0B34234		MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 15X15 CM D:6-6 MM 6X2,2 M B500SD UNE-EN 10080	3,14600 €
			Altres conceptes	1,80 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 74	F9Z5U530	M	ENCOFRAT LATERAL PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ AMB TAULER DE FUSTA DE PI, EN TRAMS RECTES O AMB RADIS SUPERIORS A 4 M. INCLOU LA PART PROPORCIONAL DE MATAVIUS I JUNTS DE FORMIGONAT.	**16,87 €**
	B0AK-07AS		CLAU ACER	0,27450 €
	B0D71130		TAULER DE FUSTA DE PI, PER A 10 USOS, DE 22 MM DE GRUIX	1,74000 €
	B0DZ1-0ZLZ		DESENCOFRANT	0,13100 €
			Altres conceptes	14,72 €
P- 75	FB12ARX1	M	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE CONJUNT DE BARANA, DE 97 CM D'ALÇADA, D'ACER GALVANITZAT EN FRED, FORMADA PER PASSAMÀ SUPERIOR INCLINAT I MUNTANTS D'EXTREM DE PERFIL T 50.50.5 I MUNTANTS INTERMITJOS DE PASSAMÀ 50.8 MM, FIXAT A OBRA AMB PLATINA DE BASE CIRCULAR D.80.8MM, COLLATS AL PAVIMENT AMB RESINES EPOXI AMB LONG. D'ANCORATGE DE 30 CM. TOTALMENT ACABADA PER QUEDAR PERFECTAMENT ANCORADA AL PAVIMENT. TOT EL CONJUNT FABRICAT I SOLDAT A TALLER I ACABAT GALVANITZAT EN FRED. TOT SEGONS PLÀNOLS DE DETALL DE PROJECTE.	**175,09 €**
	B0A3UZ00		PETIT MATERIAL DE SUBJECCIÓ (CARGOLS, VISOS, TACS...)	5,60000 €
			Altres conceptes	169,49 €
P- 76	FB12UX01	M	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE CONJUNT DE BARANA, DE 50 CM D'ALÇADA, D'ACER GALVANITZAT EN FRED, FORMADA PER: 1- SUPORT DE BARANA FORMAT PER PLETINA D'ANCORATGE A PARET 150X100X8 MM FIXADA A TRASDÓS DE MURET EXISTENT AMB 4 FIXACIONS MECÀNIQUES L=120 MM ANCORADES AMB RESINES EPOXI + MUNTANT DE PLETINA MIDES S/ DETALL I GRUIX 8 MM. 2- MÒDUL DE BARANA 200X55 CM A BASE DE MARC DE PASSAMÀ 40.8 MM I BRÈNDOLES Ø10 MM C. 10 CM (A EIX). TOT EL CONJUNT ESTARÀ REALITZAT I GALVANITZAT EN FRED A TALLER I COLLAT O OBRA SEGUINT COTES DE REPLANTEIG DE PLÀNOL 3- EXTREM DE BARANA A BASE DE MARC TRIANGULAR DE PASSAMÀ 40.8 MM, SENSE BRÈNDOLES I AMB POTA DE FIXACIÓ A GRAONAT EXISTENT A BASE DE PASSAMÀ 40.8 MM AMB ESPÀRREC D'ANCORATGE A PAVIMENT AMB RESINES EPOXI. TOT EL CONJUNT FABRICAT I SOLDAT A TALLER I ACABAT GALVANITZAT EN FRED. TOT SEGONS PLÀNOLS DE DETALL DE PROJECTE.	**223,17 €**
	B0A3UZ00		PETIT MATERIAL DE SUBJECCIÓ (CARGOLS, VISOS, TACS...)	5,60000 €
	B550XX01		BARANA, DE 50 CM D'ALÇADA, D'ACER GALVANITZAT EN FRED, FORMADA PER: 1- SUPORT DE BARANA FORMAT PER PLETINA D'ANCORATGE A PARET 150X100X8 MM FIXADA A TRASDÓS DE MURET EXISTENT AMB 4 FIXACIONS MECÀNIQUES L=120 MM ANCORADES AMB RESINES EPOXI + MUNTANT DE PLETINA MIDES S/ DETALL I GRUIX 8 MM. 2- MÒDUL DE BARANA 200X55 CM A BASE DE MARC DE PASSAMÀ 40.8 MM I BRÈNDOLES Ø10 MM C. 10 CM (A EIX). TOT EL CONJUNT ESTARÀ REALITZAT I GALVANITZAT EN FRED A TALLER I COLLAT O OBRA SEGUINT COTES DE REPLANTEIG DE PLÀNOL 3- EXTREM DE BARANA A BASE DE MARC TRIANGULAR DE PASSAMÀ 40.8 MM, SENSE BRÈNDOLES I AMB POTA DE FIXACIÓ A GRAONAT EXISTENT A BASE DE PASSAMÀ 40.8 MM AMB ESPÀRREC D'ANCORATGE A PAVIMENT AMB RESINES EPOXI. TOT EL CONJUNT FABRICAT I SOLDAT A TALLER I ACABAT GALVANITZAT EN FRED. TOT SEGONS PLÀNOLS DE DETALL DE PROJECTE.	180,00000 €
			Altres conceptes	37,57 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 77	FD5AUD16	M	DRENATGE AMB TUB RANURAT DE POLIETILÈ DE D 160 MM, SOBRE SOLERA DE 10 CM. DE FORMIGÓ HM-20, REBLERT AMB MATERIAL FILTRANT FINS A 50 CM PER SOBRE DEL DREN I ENVOLTAT DE GEOTÈXTIL.	**41,19 €**
	B0332200		GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANITICA O CALCÀRIA, PER A DRENS (1.700 KG/M3)	6,47190 €
	B069-I4H8		FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	4,66100 €
	BD5B1F00		TUB CIRCULAR PERFORAT DE POLIETILE`D'ALTA DENSITAT DE 160 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR	2,77200 €
	BD5ZU001		LÀMINA DE GEOTÈXTIL	5,02500 €
			Altres conceptes	22,26 €
P- 78	FD75U030	M	CLAVEGUERÓ AMB TUBS DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE 30 CM DE DIÀMETRE INT. SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, RECOBRIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ H-150 I P.P. D'ACOBLEMENTS.	**40,98 €**
	B069-2A9O		FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	13,82850 €
	BD75U030		TUB DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE D. 30 CM	4,80900 €
			Altres conceptes	22,34 €
P- 79	FD75UC03	U	CONNEXIONAT DE XARXA DE CLAVEGUERAM A POU O COL.LECTOR EXISTENT, AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. S'INCLOU ELS REPASSOS AMB MORTER M-40A, CÀRREGA MANUAL I/O MECÀNICA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR.	**117,71 €**
			Altres conceptes	117,71 €
P- 80	FDCJUMER	U	EMBORNAL SENSE SORRER AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA MOD.GC075027A DE NORINCO O SIMILAR DE 30X75 CM. I MARC DE 10 CM. D'ALÇADA. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ O PARET DE MAÓ CALAT ARREBOSSADA I LLISCADA AMB MORTER M-40A.	**314,30 €**
	B069-2A9O		FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	9,21900 €
	BDC1U316		PEÇA DE FORMIGÓ PREFABRICAT PER A EMBORNAL.	41,32000 €
	BDCZUMER		BASTIMENT I REIXA DE FOSA MOD.GC075027A O SIMILAR DE 30X75 CM. I MARC H=10 CM.	106,24000 €
			Altres conceptes	157,52 €
P- 81	FDD1U050	M	SUPLEMENT DE POU DE REGISTRE D'1 M DE DIÀMETRE INT., AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, EL RECOBRIMENT DE 15 CM HM-20 I ELS GRAONS D'ACER AMB POLIPROPILÈ.	**328,41 €**
	B069-I4H8		FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	65,25400 €
	BDD1U035		PEÇA PER A POU CILÍNDRICA DE 35 CM D'ALT I DIÀMETRE 100	35,65000 €
	BDD1U070		PEÇA PER A POU CILÍNDRICA DE 50 CM D'ALT I DIÀMETRE 100	50,27000 €
	BDDZU1A0		GRAÓ DE POLIPROPILÈ AMB ÀNIMA D'ACER	11,60000 €
			Altres conceptes	165,64 €
P- 82	FDD1U246	U	ADAPTACIÓ DE POU DE REGISTRE EXISTENT A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO	**141,46 €**
	B069-I4H8		FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	11,18640 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	130,27 €
P- 83	FDD1U247	U	SUBSTITUCIÓ DE TAPA DE POU DE REGISTRE EXISTENT I ADAPTACIÓ A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO AMB MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' DE SAINT-GOBAIN O EQUIVALENT, D-400 AJUNTAMENT DE SABADELL., D.60, AMB LLEGENDA, I CARREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR DEL MATERIAL SOBRANT.	**398,96 €**
	B069-I4H8		FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	11,18640 €
	BDDZUPAM		MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' O EQUIVALENT D'IGUAL O SUPERIORS CARACTERÍSTIQUES, D-400 AJUNTAMENT DE SABADELL., D.60, AMB LLEGENDA 2CLAVEGUERAM´´ I UN PES MINIM DE 50 KG.	250,00000 €
			Altres conceptes	137,77 €
P- 84	FDD1U2XX	U	ADAPTACIÓ D'ARQUETES EXISTENTS DE DIVERSES INSTAL.LACIONS A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO	**122,98 €**
	B069-I4H8		FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	11,18640 €
			Altres conceptes	111,79 €
P- 85	FDD1XX01	U	SUBSTITUCIÓ DE GRAONS EXISTENTS D'ACER PER NOUS GRAONS DE POLIPROPILÈ EN POUS EXISTENTS. INCLOU GESTIÓ DE RESIDUS CORRESPONENT.	**27,18 €**
	BDDZU1A0		GRAÓ DE POLIPROPILÈ AMB ÀNIMA D'ACER	4,64000 €
			Altres conceptes	22,54 €
P- 86	FH3UUB15	M	CONDUCTOR CERNIFLEX O SIMILAR PER INTERCONNEXIÓ ELECTROVÀLVULA, PROGRAMADOR I QUADRE COMANDAMENT, DE 12X1,5 MM2, COL·LOCAT EN TUB EXISTENT DE TUB CORRUGAT DE POLIETILE DE DOBLE CAPA DE D. 50 MM. DE DIÀMETRE EXTERIOR	**6,66 €**
	BG31U616		CONDUCTOR COURE DE DESIGNACIÓ UNE VV O,6/1 KV DE 12X1,5 MM2 I PART PROPORCIONAL D'ACCESORIS	5,05000 €
			Altres conceptes	1,61 €
P- 87	FJ00U000	U	DESPESES DE CONNEXIÓ A LA XARXA DE REG EXISTENT	**276,31 €**
	BJ00U000		PART PROPORCIONAL DE DESPESES DE CONNEXIÓ A LA XARXA DE REG EXISTENT.	236,98000 €
			Altres conceptes	39,33 €
P- 88	FJ10U052	M	OBERTURA I REBLIMENT DE RASES PER A XARXA DE DEGOTEIG I DIFUSORS, DE 20 CM. DE FONDÀRIA I 20 CM. D'AMPLÀRIA	**3,82 €**
			Altres conceptes	3,82 €
P- 89	FJ10U053	M	OBERTURA I REBLIMENT DE RASES PER A CONDUCTES DE LA INSTAL.LACIÓ DE REG DE 80 CM. DE FONDÀRIA I 20 CM. D'AMPLÀRIA	**8,42 €**
			Altres conceptes	8,42 €
P- 90	FJ10UX01	U	ARRENCADA D'INSTAL.LACIÓ DE XARXA SUPERFICIAL DE REG EXISTENT, EN ROTONDA. INCLOU CÀRREGA DE RUNA EN CONTENIDOR O CAMÍO	**56,03 €**
			Altres conceptes	56,03 €
P- 91	FJ11U12P	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 17 CM. DE DIAMETRE I 23 CM. D'ALÇÀDA DE PVC. S'INCLOU TAPA CIRCULAR I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS, MUNTATGE I COL.LOCACIO	**18,15 €**
	BJ11U12P		PERICÓ CIRCULAR I TAPA DE DIÀMETE 17 CM., DE 23 CM D'ALÇADA.	14,08000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	4,07 €
P- 92	FJ11U46B	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 40X40X60 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL B125, AMB LA INSCRIPCIÓ PARCS I JARDINS.	**173,58 €**
	B069-2A9O		FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	9,21900 €
	B0F1D2A1		MAÓ CALAT R-20, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	11,27000 €
	BDKZH9B0		BASTIMENT QUADRAT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 400X400 MM I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124	36,44000 €
			Altres conceptes	116,65 €
P- 93	FJ11U68B	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 60X60X80 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL B125, AMB LA INSCRIPCIÓ PARCS I JARDINS.	**269,32 €**
	B069-2A9O		FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	13,82850 €
	B0F1D2A1		MAÓ CALAT R-20, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	17,25000 €
	BDKZUJB0		BASTIMENT QUADRAT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124	83,21000 €
			Altres conceptes	155,03 €
P- 94	FJ11UXX1	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 60X60X60 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HNE-15 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL B125, AMB LA INSCRIPCIÓ PARCS I JARDINS.	**238,37 €**
	B060U200		FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA SECA, PLÀSTICA, TOVA O FLUÏDA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HNE-15/S,P,B/20	13,82850 €
	B0F1D2A1		MAÓ CALAT R-20, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	14,95000 €
	BDKZUJB0		BASTIMENT QUADRAT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124	83,21000 €
			Altres conceptes	126,38 €
P- 95	FJ22U530	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 6,3 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I PER A COL.LOCAR SOTERRAT	**4,08 €**
	BJ22U530		TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 6,3 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL	0,35700 €
	BJ2YU502		PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	0,17000 €
	BJ2ZU502		ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,40800 €
			Altres conceptes	3,15 €
P- 96	FJ22U640	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SOLDAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I PER A COL.LOCAR SOTERRAT	**6,05 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BJ22U640		TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL	0,78540 €
	BJ2YU643		PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SOLDAT	0,22000 €
	BJ2ZU643		ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A SOLDAR	0,49800 €
			Altres conceptes	4,55 €
P- 97	FJ24U050	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE 50 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR DE DOBLE CAPA, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA PER A PROTECCIÓ DE XARXA DE DEGOTEIG I ENVOLTAT DE SORRA.	**3,50 €**
	B0312200		SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, RENTADA	1,50780 €
	BG22UB20		TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIROR, DE 50 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 15 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER CANALITZACIONS SOTERRADES	0,97000 €
			Altres conceptes	1,02 €
P- 98	FJ24U063	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE 63 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, DE DOBLE CAPA, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA PER A PROTECCIÓ DE XARXA DE REG I ENVOLTAT DE SORRA.	**3,81 €**
	B0312200		SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, RENTADA	1,50780 €
	BG22TD10		TUB CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIROR, DE 63 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER CANALITZACIONS SOTERRADES	1,27000 €
			Altres conceptes	1,03 €
P- 99	FJ33U040	M	TUBERIA TECH-LINE FORMAT PER TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT, DE COLOR MARRÓ, D 17X14,6 MM. I PRESSIÓ MÀXIMA DE TREBALL DE 4 BAR I RESISTENT A LA RADIACIÓ U.V. AMB GOTERS TERMOSOLDATS EN LA PARET INTERIOR DE 2,3 L/H CADA 40 CM. I AMB MEMBRANA DE COMPENSACIÓ DE EPDM PER COL.LOCAR SOTERRAT I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS.	**2,44 €**
	BJ22U221		TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT DE COLOR MARRÓ D.17X14,6 MM I PRESSIÓ MÀXIMA DE TREBALL DE 4 BAR I RESISTENT A LA RADICACIÓ U.V., AMB DEGOTERS TERMOSOLDATS EN LA PARET INTERIOR DE 2,3 L/H CADA 40 CM. I MEMBRANA D	1,09000 €
	BJ2YU302		PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	0,12000 €
	BJ2ZU302		ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,21600 €
			Altres conceptes	1,01 €
P- 100	FJ34U004	U	DEGOTERS FORMAT AMB TUBERIA TECH-LINE DE TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT DE COLOR MARRÓ , D 17X14,6 MM. I PRESSIÓ MÀXIMA DE TREBALL DE 4 ATM. I RESISTENT A LA RADIACIÓ U.V. FORMAT PER UN ANELL TANCAT DE 2 M DE PERÍMETRE AMB GOTERS TERMOSOLDATS EN LA PARET INTERIOR DE 2,3 L/H CADA 30 CM. I AMB MEMBRANA DE COMPENSACIÓ EPDM PER COL.LOCAR SOTERRAT I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS.	**5,34 €**
	BJ22U220		TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT DE COLOR MARRÓ D.17X14,6 MM I PRESSIÓ MÀXIMA DE TREBALL DE 4 BAR I RESISTENT A LA RADICACIÓ U.V., AMB DEGOTERS TERMOSOLDATS EN LA PARET INTERIOR DE 2,3 L/H CADA 30 CM. I MEMBRANA D	2,58000 €
	BJ2YU004		PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A GOTER AUTOCOMPENSAT DE 24 L/H, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	0,16000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BJ2ZU302		ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,43200 €
			Altres conceptes	2,17 €
P- 101	FJ41U500	U	VÀLVULA D'ESFERA D.1', PER A TALL INDIVIDUAL I ZONA DE REG.	**46,53 €**
	BJ41U550		VÀLVULA D'ESFERA MANUAL D'1' DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PN I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS	23,28000 €
			Altres conceptes	23,25 €
P- 102	FJ41U700	U	VÀLVULA D'ESFERA D.1 1/2 ' PER A TALL GENERAL I ZONA DE REG.	**71,18 €**
	BJ41U750		VÀLVULA D'ESFERA MANUAL D'1'1/2 DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PN I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS	45,96000 €
			Altres conceptes	25,22 €
P- 103	FJ42U500	U	VÀLVULA ANTIRETORN DE D. 1'	**52,81 €**
	BJ42U500		VÀLVULA ANTIRETORN DE D. 1'.	30,62000 €
			Altres conceptes	22,19 €
P- 104	FJ43U500	U	REGULADOR DE PRESSIÓ D'1', AMB FILTRE INCORPORAT.	**70,97 €**
	BJ43U500		REGULADOR DE PRESSIÓ D'1' DE DIAMETRE, DE PLÀSTIC	31,36000 €
			Altres conceptes	39,61 €
P- 105	FJ44U500	U	ELECTROVÀLVULA TIPUS SOLENOIDE D'1' 24 V., OBERTURA ELÈCTRICA I MANUAL AMB PART PROPORCIONAL D'ACCESORIS.	**82,45 €**
	BJ44U500		ELECTROVÀLVULA TIPUS SOLENOIDE D'1'	36,25000 €
			Altres conceptes	46,20 €
P- 106	FJ44U600	U	ELECTROVÀLVULA PER A REG, AMB COS DE PVC I POLIPROPILÉ, AMB SOLENOIDE 24V. C.A., OBERTURA ELÈCTRICA I MANUAL AMB REGULADOR DE CABAL, CONNEXIÓ D'1.1/2'. PART PROPORCIONAL D'ACCESORIS. MESURADA LA UNITAT EN FUNCIONAMENT. INCLOU CLAU DE PAS.	**122,62 €**
	BJ44U501		ELECTROVÀLVULA TIPUS SOLENOIDE D'1. 1/2' FABRICADA DE PVC. OBERTURA MANUAL I ATUOMÀTICA, AMB REGULADOR DE CABAL.	75,25000 €
			Altres conceptes	47,37 €
P- 107	FJ45US0Q	U	EQUIP REPETIDOR DE RADIOFREQÜÈNCIA PER A INSTAL.LACIONS DE TELEGESTIÓ DE REG TIPUS SAMCLA (REP006B8P) O SIMILAR. AMB DIMENSIONS 85X80X85 MM, ALIMENTAT MITJANÇANT ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA I QUE ES COMUNICA AMB EL RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA. L'EQUIP S'INSTAL·LA A L'EXTERIOR I TÉ UN GRAU DE PROTECCIÓ IP68. ES FIXA AMB UN SUPORT D'ACER PER FACILITAR EL MANTENIMENT. VALORADA LA UNITAT OPERATIVA I TOTALMENT INSTAL·LADA.	**731,30 €**
	BJ45US0E		EQUIP REPETIDOR DE RADIOFREQÜÈNCIA PER A INSTAL.LACIONS DE TELEGESTIÓ DE REG TIPUS SAMCLA (REP006B8P) O SIMILAR. AMB DIMENSIONS 85X80X85 MM, ALIMENTAT MITJANÇANT ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA I QUE ES COMUNICA AMB EL RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA. L'EQUIP S'INSTAL·LA A L'EXTERIOR I TÉ UN GRAU DE PROTECCIÓ IP68. ES FIXA AMB UN SUPORT D'ACER PER FACILITAR EL MANTENIMENT.	570,00000 €
	BJ45US0F		INSTAL·LACIÓ D'EQUIP REPETIDOR.	140,00000 €
			Altres conceptes	21,30 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 108	FJ45USPX	U	PROGRAMADOR DE REG TELEGESTIONAT TIPUS 'SAMCLABOX' (SBP110B8P) O EQUIVALENT, PER A 1 ESTACIÓ, ALIMENTACIÓ BATERIA (9VDC). S'INCLOU P.P. DE CONNEXIÓ CABLEJAT, PROVES DE FUNCIONAMENT I CONFIGURACIÓ AMPLIACIÓ SOFTWARE ORDINADOR CENTRAL. AMB DIMENSIONS 85X80X85M. EQUIP ESTANC AMB GRAU AMB PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ (ARQUETES AMB TAPES METÀL·LIQUES O DE PLÀSTIC, ARMARIS D'OBRA, ETC.) I ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMANT), DE MANERA REMOTA (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONNEXIÓ A INTERNET). TOTALMENT INSTAL·LAT.	**710,70 €**
	BJ45USP1		PROGRAMADOR DE REG TELEGESTIONAT TIPUS 'SAMCLABOX' (SBP110B8P) O EQUIVALENT, PER A 1 ESTACIÓ, ALIMENTACIÓ BATERIA/ELECTRICA. S'INCLOU P.P. DE CONNEXIÓ CABLEJAT, PROVES DE FUNCIONAMENT I CONFIGURACIÓ AMPLIACIÓ SOFTWARE ORDINADOR CENTRAL. AMB DIMENSIONS 85X80X85M. S'ALIMENTA A 9VDC. EQUIP ESTANC AMB GRAU AMB PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ (ARQUETES AMB TAPES METÀL·LIQUES O DE PLÀSTIC, ARMARIS D'OBRA, ETC.) I ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMANT), DE MANERA REMOTA (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONNEXIÓ A INTERNET).	570,00000 €
	BJ45USPM		INSTAL·LACIÓ D'EQUIP PROGRAMADOR.	120,00000 €
			Altres conceptes	20,70 €
P- 109	FJ45USPY	U	PROGRAMADOR DE REG TELEGESTIONAT TIPUS 'SAMCLABOX' (SBP140B8P) O EQUIVALENT, PER A 4 ESTACIONSÓ, ALIMENTACIÓ BATERIA (9VDC). S'INCLOU P.P. DE CONNEXIÓ CABLEJAT, PROVES DE FUNCIONAMENT I CONFIGURACIÓ AMPLIACIÓ SOFTWARE ORDINADOR CENTRAL. AMB DIMENSIONS 85X80X85M. EQUIP ESTANC AMB GRAU AMB PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ (ARQUETES AMB TAPES METÀL·LIQUES O DE PLÀSTIC, ARMARIS D'OBRA, ETC.) I ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMANT), DE MANERA REMOTA (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONNEXIÓ A INTERNET). TOTALMENT INSTAL·LAT.	**824,00 €**
	BJ45USPM		INSTAL·LACIÓ D'EQUIP PROGRAMADOR.	120,00000 €
	BJ45USPY		PROGRAMADOR DE REG TELEGESTIONAT TIPUS 'SAMCLABOX' (SBP140B8P) O EQUIVALENT, PER A 4 ESTACIONSÓ, ALIMENTACIÓ BATERIA (9VDC). S'INCLOU P.P. DE CONNEXIÓ CABLEJAT, PROVES DE FUNCIONAMENT I CONFIGURACIÓ AMPLIACIÓ SOFTWARE ORDINADOR CENTRAL. AMB DIMENSIONS 85X80X85M. EQUIP ESTANC AMB GRAU AMB PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ (ARQUETES AMB TAPES METÀL·LIQUES O DE PLÀSTIC, ARMARIS D'OBRA, ETC.) I ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMANT), DE MANERA REMOTA (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONNEXIÓ A INTERNET).	680,00000 €
			Altres conceptes	24,00 €
P- 110	FJ46UA00	U	VÀLVULA DE RENTAT, A PRESSIÓ DE TANCAT DE 0,12 ATM. I AMB UN CABAL DE RENTAT DE 1,6 L.	**9,26 €**
	BJ46U00R		VÀLVULA DE RENTAT A PRESSIÓ DE TANCAT 0,12 ATM. I AMB UN CABAL DE RENTAT DE 1,6 L.	4,18000 €
			Altres conceptes	5,08 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 111	FPH1U010	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 10 CM D'AMPLÀRIA, AMB PINTURA ACRÍLICA ESPECIAL TRANSIT URBA, AMB MÀQUINA AUTOPROPULASADA. S'INCLOU EL PREMARCATGE	**1,68 €**
	BPH1UACR		PINTURA ACRÍLICA ESPECIAL TRANSIT URBA	0,96000 €
			Altres conceptes	0,72 €
P- 112	FPH1UTR3	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 30 CM D'AMPLÀRIA, AMB APLICACIO MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS	**6,30 €**
	BPH1U200		PINTURA DE DOS COMPONENTS PER A MARQUES VIALS, DE COLOR BLANC	5,10000 €
			Altres conceptes	1,20 €
P- 113	FPH1UTR4	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 40 CM D'AMPLÀRIA, AMB APLICACIO MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS	**8,52 €**
	BPH1U200		PINTURA DE DOS COMPONENTS PER A MARQUES VIALS, DE COLOR BLANC	6,80000 €
			Altres conceptes	1,72 €
P- 114	FPH1UTR5	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 50 CM D'AMPLÀRIA, AMB APLICACIO MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS	**10,48 €**
	BPH1U200		PINTURA DE DOS COMPONENTS PER A MARQUES VIALS, DE COLOR BLANC	8,50000 €
			Altres conceptes	1,98 €
P- 115	FPH2USU2	M2	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE LLETRES, FIGURES, FLETXES, SENYALS, ETC. AMB APLICACIÓ MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS.	**31,06 €**
	BPH1U200		PINTURA DE DOS COMPONENTS PER A MARQUES VIALS, DE COLOR BLANC	17,00000 €
			Altres conceptes	14,06 €
P- 116	FPV1U262	U	PLACA D'ACER CIRCULAR DE 60 CM DE DIÀMETRE REFLECTANT NIVELL II, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA	**84,85 €**
	B0A3UZ00		PETIT MATERIAL DE SUBJECCIÓ (CARGOLS, VISOS, TACS...)	2,80000 €
	BBM12603		PLACA CIRCULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 60 CM DE DIÀMETRE, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2	57,82000 €
			Altres conceptes	24,23 €
P- 117	FPV4U301	U	SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE 3,2 M. DE LLARGÀRIA I 2 MM. DE GRUIX, COL.LOCAT A TERRA I FORMIGONAT. S'INCLOU DEMOLICIÓ I REPOSICIÓ DE PAVIMENT	**159,99 €**
	B069-2A9O		FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	2,76570 €
	B9E1U200		PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES I/O DE BOTONS DE COLOR GRIS.	1,63040 €
	BPV4U301		SUPORT CIRCULAR GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE EXTERIOR DE 3,20 M. D'ALÇADA I 3 MM. DE GRUIX	84,35000 €
			Altres conceptes	71,24 €
P- 118	FPV4U3R2	U	TRASLLAT DE SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE EXISTENT A NOVA UBICACIÓ.	**71,43 €**
	B069-2A9O		FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	2,76570 €
			Altres conceptes	68,66 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 119	FQ11UAFX	U	BANC CADIRA DE FUSTA TROPICAL CERTIFICADA, TIPUS MODO 08, DE 70 CM DE LLARGÀRIA AMB SUPORTS DE FOSA AMB ACABAT OXIRON DE FABREGAS O SEMBLANT, I AMB DAUS DE FORMIGÓ H-150 DE 30X30X30 CM.	**225,17 €**
	B060UH15		FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA SECA, PLÀSTICA, TOVA O FLUÏDA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HNE-15/S,P,B/20	10,11960 €
	BQ11UAFX		BANC CADIRA DE FUSTA TROPICAL CERTIFICADA, TIPUS MODO 08, DE 70 CM DE LLARGÀRIA AMB SUPORTS DE FOSA AMB ACABAT OXIRON DE FABREGAS O SEMBLANT	165,00000 €
			Altres conceptes	50,05 €
P- 120	FQ11UAFZ	U	BANC DE FUSTA TROPICAL CERTIFICADA, TIPUS MODO 08 DE 180 CM DE LLARGÀRIA AMB SUPORTS DE FOSA AMB ACABAT OXIRON DE FABREGAS O SEMBLANT, I AMB DAUS DE FORMIGÓ H-150 DE 30X30X30 CM.	**286,97 €**
	B060UH15		FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA SECA, PLÀSTICA, TOVA O FLUÏDA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HNE-15/S,P,B/20	10,11960 €
	BQ11UAF1		BANC DE FUSTA CERTIFICADA, TIPUS MODO FSC DE 180 CM DE LLARGÀRIA AMB SUPORTS DE FOSA AMB ACABAT OXIRON DE FABREGAS O SEMBLANT	225,00000 €
			Altres conceptes	51,85 €
P- 121	FQ21U500	U	PAPERERA METÀL.LICA TRABUCABLE DE 50 CM DE D. I 90 CM D'ALÇARIA, MODEL BARCELONA C-23G, AMB DOS SUPORTS RECTANGULARS ANCORATS AL PAVIMENT, GALVANITZADA I PINTADA AL FOC.	**130,87 €**
	BQ21U500		PAPERERA METÀL.LICA TRABUCABLE DE 50 CM. DE D. I 90 CM D'ALÇÀRIA, AMB DOS SUPORTS PER L'ANCORATGE.	97,16000 €
			Altres conceptes	33,71 €
P- 122	FQ42UCA0	U	PILONA DE FOSA GRIS DE 10 CM. DE DIÀMETRE I 1 M. D'ALÇADA AMB UNA ANELLA D'ACER INOXIDABLE, TRACTADA AMB EMPRIMACIÓ FOSFATANT ANTIOXIDANT I PINTURA FERRÍTICA TIPUS OXIRON, ACABAT MATITZAT I SENSE ESCUT, MODEL C43P, ANCORAT 20 CM AL PAVIMENT AMB UN DAU DE FORMIGÓ H-150 DE 30X30X30 CM.	**109,89 €**
	B069-2A9O		FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	2,76570 €
	BQ41UC43		PILONA DE FOSA GRIS AMB EMPRIMACIÓ FOSFATANT ANTIOXIDANT I PINTAT AMB PINTURA FERRÍTICA TIPUS OXIRON, AMB REMAT TAMBÉ DE FOSA GRIS PINTADA I ANELLA D'ACER INOXIDABLE MATITZAT SENSE ESCUT, MOD C43P.	80,01000 €
			Altres conceptes	27,11 €
P- 123	FQAKXX01	U	SUBMINISTRE I INSTAL.LACIÓ DE JOC INFANTIL BASCULANT MODEL WEHOPPER MINI (PCM158) DE KOMPAN O EQUIVALENT. S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT.	**3.671,32 €**
	B069-2A9P		FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM	27,13200 €
			Altres conceptes	3.644,19 €
P- 124	FQAKXX02	U	SUBMINISTRE I INSTAL.LACIÓ DE JOC INFANTIL TIPUS GRONXADOR, MODEL KSW902 CUSTOM VARIANT 20294413 DE KOMPAN O EQUIVALENT, D'ACER, ALÇADA H:2M, S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT.	**3.985,08 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B069-2A9P		FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM	54,26400 €
	BQA2-XX02		JOC INFANTIL TIPUS GRONXADOR, MODEL KSW902 CUSTOM VARIANT 20294413 DE KOMPAN O EQUIVALENT, D'ACER, ALÇADA H:2M,	3.080,00000 €
			Altres conceptes	850,82 €
P- 125	FQAKXX03	U	SUBMINISTRE I INSTAL.LACIÓ DE JOC INFANTIL TIPUS CONJUNT COMPOST, MODEL FUJI SKY-IN-GROUND (PCE 1100421-0901) DE KOMPAN O EQUIVALENT, S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT.	**8.994,71 €**
	B069-2A9P		FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM	90,44000 €
	BQA2-XX03		JOC INFANTIL TIPUS CONJUNT COMPOST, MODEL FUJI SKY-IN-GROUND (PCE 1100421-0901) DE KOMPAN O EQUIVALENT	6.132,00000 €
			Altres conceptes	2.772,27 €
P- 126	FQAKXX04	U	SUBMINISTRE I INSTAL.LACIÓ DE JOC INFANTIL BASCULANT MODEL "AMBULANCE" (M16601-01P) DE KOMPAN O EQUIVALENT. S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT.	**1.489,91 €**
	B069-2A9P		FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM	27,13200 €
	BQA2-XX04		JOC INFANTIL BASCULANT MODEL "AMBULANCE" (M16601-01P) DE KOMPAN O EQUIVALENT	1.180,00000 €
			Altres conceptes	282,78 €
P- 127	FQAKXX05	U	SUBMINISTRE I INSTAL.LACIÓ DE JOC INFANTIL BASCULANT MODEL "HAMMOCK" (PCM804-0902) DE KOMPAN O EQUIVALENT. S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT.	**1.448,71 €**
	B069-2A9P		FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM	27,13200 €
	BQAK-XX05		JOC INFANTIL BASCULANT MODEL "HAMMOCK" (PCM804-0902) DE KOMPAN O EQUIVALENT	1.140,00000 €
			Altres conceptes	281,58 €
P- 128	FQC1UINO	U	APARCABICICLETES D'ACER INOXIDABLE DE 5 CM. DE DIAMETRE AMB FORMA D'U INVERTIDA FIXAT AL TERRA AMB MORTER	**191,14 €**
	BQC1UINO		APARCABICICLETES D'ACER INOXIDABLE DE 5 CM. DE DIAMETRE AMB FORMA D'U INVERTIDA.	157,00000 €
			Altres conceptes	34,14 €
P- 129	FR11UARA	U	ARRENCADA D'ARBRES AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. S'INCLOU ARRENCADA DE SOCA, EL REBLIMENT DEL SOT, LA CÀRREGA A CAMIÓ O CONTENIDOR.	**102,10 €**
			Altres conceptes	102,10 €
P- 130	FR11UARB	M2	ARRENCADA D'ARBUSTIVA AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. S'INCLOU EL REBLIMENT DEL SOT, LA CÀRREGA A CAMIÓ O CONTENIDOR.	**13,84 €**
			Altres conceptes	13,84 €
P- 131	FR24541X	M2	LLAURADA DE TERRENY FLUIX A UNA FONDÀRIA DE 0,2M, AMB TRACTOR SOBRE NEUMÀTICS I EQUIP DE LLAURADA D'UNA AMPLÀRIA DE TREBALL DE 0,6 A 1,19 M, PER A UNA PENDENT INFERIOR AL 25%	**0,34 €**
			Altres conceptes	0,34 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 132	FR2B110X	M2	ANIVELLAMENT I REPASSADA DEL TERRENY PER A OBTENIR EL PERFIL D'ACABAT, AMB MITJANS MANUALS, PER A UN PENDENT INFERIOR AL 25 %	**1,58 €**
			Altres conceptes	1,58 €
P- 133	FR2B1119	M2	SERVEI DE LLAURADA DE LES SUPERFÍCIES DE TERRA ABANS DE REBRE LA TERRA ADEQUADA I EL COMPOST, PER EL SEU ESPONJAMENT MITJANÇANT TRACTOR 75CV AMB ESTRIPADORA	**2,09 €**
			Altres conceptes	2,09 €
P- 134	FR3PUEST	M3	CARREGA I ESTESA DE LA MESCLA DE TERRA ADEQUADA I COMPOST FETA A OBRA EN PARTERRES I ESPAIS DE SEMBRA	**7,56 €**
			Altres conceptes	7,56 €
P- 135	FR3PUTAJ	M3	APORTACIÓ I ESTESA DE TERRA ADEQUADA DE JARDINERIA, PER A JARDINERES I/O PARTERRES.CARACTERÍSTIQUES: TEXTURA: FRANCA O FRANCA ARENOSA. EXEMPTA DE MATERIALS AMB UNA GRANULOMETRÌA SUPERIOR ALS 14 MM. PH: ENTRE 6,5 I 7,5 CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA COM A MÀXIM DE 2 DS/M (EXTRACTE DE PASTA SATURADA) CARBONAT CÀLCIC INFERIOR AL 10% PES SEC MATÈRIA ORGÀNICA OXIDABLE ENTRE 3 I 6 %. PES SEC HAN D'ESTAR LLIURES DE PATOGENS, MALES HERBES I CONTAMINATS QUE PUGUIN AFECTAR NEGATIVAMENT AL DESENVOLUPAMENT DE LES PLANTES.	**55,46 €**
	B03DU400		TERRA ADEQUADA DE JARDINERIA.	33,44200 €
			Altres conceptes	22,02 €
P- 136	FR3PXX02	M3	SUBMINISTRE I VOLTEJAT A OBRA DE BARREJA DE SORRA RENTADA, TERRA VEGETAL I CONDICIONADORS DEL SÒL AMB COMPOSTOS ORGÀNICS, ESTIMULADORS DEL CREIEXEMENT DE LES ARRELS I POLÍMERS HIDROABSORVENTS. INCLÓS P.P. DE FORMACIÓ I RETIRADA DE ZONA DE VOLTEIG.	**24,18 €**
	BR3PU006		COMPOST ORGÀNIC AMB ACTIVITAT MICROBIANA	3,70000 €
	BR3PU008		TERRA ADEQUADA O NATURAL PER A JARDINERIA, SEGONS NTJ05T	15,52000 €
			Altres conceptes	4,96 €
P- 137	FR43UPPJ	U	SUBMINISTRAMENT DE PI PINYONER (PINUS PINEA) DE 3 M. D'ALÇÀRIA, 25-30 CM. DE CIRCUMFERÈNCIA AMB PA DE TERRA PROTEGIT AMB GUIX I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY.	**220,65 €**
	BR43UPPJ		PI PINYONER (PINUS PINEA) DE 3,5-4 M. D'ALÇÀRIA I 25\30 CM. DE PERÍMETRE.	214,22500 €
			Altres conceptes	6,43 €
P- 138	FR45UQXG	U	SUBMINISTRAMENT D'ALZINA (QUERCUS ILEX), DE 16 A 18 CM DE PERÍMETRE, EN CONTENIDOR I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY	**179,68 €**
	BR45UQXG		ALZINA (QUERCUS ILEX) DE 16 A 18 CM DE PERÍMETRE EN CONTENIDOR.	174,44900 €
			Altres conceptes	5,23 €
P- 139	FR45UQXI	U	SUBMINISTRAMENT D'ALZINA (QUERCUS ILEX), DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE, EN CONTENIDOR I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY	**252,15 €**
	BR45UQXI		ALZINA (QUERCUS ILEX) DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE EN CONTENIDOR.	244,80500 €
			Altres conceptes	7,35 €
P- 140	FR47UKP2	U	SUBMINISTRAMENT DE KOELREUTERIA PANICULATA, DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE, ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY	**185,11 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BR47UKP2		KOELREUTERIA PANICULATA DE 20-25 CM. DE PERÍMETRE ARREL NUA	179,71800 €
			Altres conceptes	5,39 €
P- 141	FR47USJ3	U	SÒFORA (SÒPHORA JAPÒNICA), DE 25 A 30 CM DE PERÍMETRE, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY	**198,28 €**
	BR47USJ3		SÒFORA (SÒPHORA JAPÒNICA) DE 25-30 CM. DE PERÍMETRE AMB ARREL NUA.	192,50000 €
			Altres conceptes	5,78 €
P- 142	FR61U002	U	PLANTACIÓ D'ARBRE AMB L'ARREL NUA, DE 18 A 35 CM DE PERÍMETRE. S'INCLOU EXCAVACIÓ MANUAL DE 1X1X1 M, AMB CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR, APORTACIÓ DE TERRA FRANCO SORRENCA ADOBADA.	**47,15 €**
	BR3PU004		TERRA FRANCO SORRENCA ADOBADA	10,80500 €
			Altres conceptes	36,35 €
P- 143	FR72U082	M2	HIDROSEMBRA A PRESSIÓ AMB BARREJA DE LLAVORS DE PRAT FLORIT TIPUS GARDEN FLOWRES DE BERTRAND O EQUIVALENT. S'INCLOU ADOBS, PRODUCTES ESTABILITZADORS, COBERTURA VEGETAL ESPECIAL I COMPOST DE MICROORGANISMES LATENTS. INCLÓS LA PRÈVIA PROTECCIÓ DELS BANCS QUE DELIMITEN EL TALÚS	**3,01 €**
	BR4UU104		PRAT FLORIT DE BARREJA TIPUS GARDEN FLOWERS DE BERTRAND O EQUIVALENT	1,65000 €
			Altres conceptes	1,36 €
P- 144	FR72U08X	M2	HIDROSEMBRA A PRESSIÓ AMB BARREJA DE LLAVORS DE PRAT FLORIT TIPUS GARDEN FLOWRES DE BERTRAND O EQUIVALENT. S'INCLOU ADOBS, PRODUCTES ESTABILITZADORS, COBERTURA VEGETAL ESPECIAL I COMPOST DE MICROORGANISMES LATENTS. INCLÓS LA PRÈVIA PROTECCIÓ DELS BANCS QUE DELIMITEN EL TALÚS. INCLOU REG MANUAL I MANTENIMENT (1 ANY)	**2,55 €**
	BR4UU104		PRAT FLORIT DE BARREJA TIPUS GARDEN FLOWERS DE BERTRAND O EQUIVALENT	1,65000 €
			Altres conceptes	0,90 €
P- 145	FRZ2U003	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE TRES ASPRATGES DE RTI SEGONS NTJ 06R, DE SECCIÓ CIRCULAR , DE 8CM DE DIÀMETRE I 2M DE LLARGÀRIA, CLAVATS DE MANERA MANUAL AMB CLAVADOR D'ASPRATGES I POSTERIOR COL·LOCACIÓ DE TRAVESSER DE FUSTA PER UNIR ELS DOS ASPRES AMB CARGOLS I LLIGAM DE GOMA O CAUTXÚ DE ASPRE A COLL D'ARBRE (2UT)	**55,07 €**
	B0A3UZ00		PETIT MATERIAL DE SUBJECCIÓ (CARGOLS, VISOS, TACS...)	2,80000 €
	B0D31-07P4		LLATA DE FUSTA DE PI	1,77310 €
	BRZ21810		ESTACA DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU, DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 8 CM DE DIÀMETRE I 2 M DE LLARGÀRIA	15,03000 €
	BRZ22510		ABRAÇADORA REGULABLE DE GOMA O CAUTXÚ PER A ASPRATGES	1,38000 €
			Altres conceptes	34,09 €
P- 146	FRZUU010	U	PROTECCIÓ D'ARBRES EXISTENTS FORMADA PER TRES PNEUMÀTICS RECICLATS ENVOLCALLANT EL TRONC, I CERCLE DE TAULONS DE FUSTA PER FORA DELS PNEUMÀTICS. TOT EL CONJUNT FIXAT PER MITJÀ DE FILFERRO ANELLANT ELS TAULONS I CLAUS ENTRE TAULONS I PNEUMÀTICS	**46,26 €**
	BR81U010		PROTECCIÓ D'ARBRAT AMB TRES PNEUMÀTICS RECICLATS I TAULONS DE FUSTA DE 2 M. DE LLARGÀRIA	26,38000 €
			Altres conceptes	19,88 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 147	FRZUUB06	M	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BARRERA ANTIARRELS AMB NERVIS TIPUS REROOT DE GREENLEAF O EQUIVALENT DE 60 CM , DE PROFUNDIDAD PER PROTEGIR I DESVIAR LES ARRELS DE LES INSTAL·LACIONS EXISTENTS CAP A BAIX INCLÓS SOLAPAMENT MÍNIM DE 20CM	**14,50 €**
	BRZUUB06		BARRERA ANTIARRELS AMB NERVIS TIPUS REROOT DE LA MARCA GREENLEAF O EQUIVALENT DE 60CM	12,00000 €
			Altres conceptes	2,50 €
P- 148	FRZUUMDG	M2	SUBMNISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE MALLA ANTIHERBES EN PARTERRES DE JARDÍ SEC I JARDÍ D'OMBRA AMB MALLA ANTIHERBES DE 125 GR TERMOSOLDADA TIPUS DUPONT GOLD O EQUIVALENT I FIXADA AMB GRAPES DE 6MM AMB PUNTA I DE 13X3 AMB PUNTA A UNA PAUTA MÍNIMA DE 3 UT/M2	**3,09 €**
	BR3PU014		MALLA ANTIHERBES TERMOSOLDADA DE 125 GR TIPUS DUPONT GOLD O EQUIVALENT EN ROTLLOS DE 2X100 M	1,28700 €
	BR3PU016		GRAPA PER FIXA MALLA ANTIHERBES DE 6MM I DE 13X3 D'ACER GALVANITZAT I AMB PUNTA EN BOSSES DE 1000 UTS	0,99000 €
			Altres conceptes	0,81 €
P- 149	FRZUXX01	U	SUBMNISTRAMENT DE TUB D'AIREACIÓ AL VOLTANT DE PA DE TERRA (4 ML APROX.), 50 MM DE DIÀM., AMB SORTIDA A L'EXTERIOR MITJANÇANT TUB AMB TAPA DEL TIPUS ROOTRAIN URBAN O SIMILAR	**13,80 €**
	BRZUXX01		TUB D'AIREACIÓ AL VOLTANT DE PA DE TERRA (4 ML APROX.), 50 MM DE DIÀM., AMB SORTIDA A L'EXTERIOR MITJANÇANT TUB AMB TAPA DEL TIPUS ROOTRAIN URBAN O SIMILAR	10,00000 €
			Altres conceptes	3,80 €
P- 150	FSS1U000	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER A LA SEGURETAT I SALUT A L'OBRA SEGONS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	**11.661,49 €**
			Sense descomposició	11.661,49 €
P- 151	FSS1U00X	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER A LA SEGURETAT I SALUT A L'OBRA SEGONS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	**1.500,00 €**
			Sense descomposició	1.500,00 €
P- 152	P2143-4RR0	M	ENDERROC D'ESGLAÓ D'OBRA, AMB COMPRESSOR I CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**6,62 €**
			Altres conceptes	6,62 €
P- 153	P2R3-HIH6	M3	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A OBRA EXTERIOR O CENTRE DE VALORITZACIÓ, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM	**10,79 €**
			Altres conceptes	10,79 €
P- 154	P2R5-DT1F	M3	TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA A MÀQUINA, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 10 I FINS A 15 KM	**10,37 €**
			Altres conceptes	10,37 €
P- 155	P312-I73G	M3	FORMIGONAMENT DE RASES I POUS, AMB FORMIGÓ PER ARMAR HA - 25 / B / 20 / XC1 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 275 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT DES DE CAMIÓ	**133,93 €**
	B06F2-I05P		FORMIGÓ PER ARMAR HA - 25 / B / 20 / XC1 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 275 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	121,05500 €
			Altres conceptes	12,88 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 156	P783-8D30	M2	IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT AMB EMULSIÓ BITUMINOSA PER A IMPERMEABILITZACIÓ TIPUS EB AMB UNA DOTACIÓ DE <= 2 KG/M2 APLICADA EN DUES CAPES	**13,23 €**
	B7Z0-13F4		EMULSIÓ BITUMINOSA, TIPUS EB	3,74000 €
			Altres conceptes	9,49 €
P- 157	P811-UX01	M2	ARREBOSSAT ESQUERDEJAT SOBRE PARAMENT HORITZONTAL EXTERIOR, A 3,00 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, AMB MORTER MIXT 1:2:10, INCLOENT ARESTES I ARMAT AMB MALLA DE FIBRA DE VIDRE.	**47,04 €**
	B8ZA-0P1O		MALLA DE FIBRA DE VIDRE REVESTIDA DE PVC, DE DIMENSIONS 6X4 MM, AMB UN PES MÍNIM DE 123 G/M2	2,85600 €
			Altres conceptes	44,18 €
P- 158	P811-XX01	M3	REBLERT DE MORTER, AMB MORTER DE CIMENT 1:6	**148,13 €**
			Altres conceptes	148,13 €
P- 159	P8J5-XX01	M	CORONAMENT DE PARET DE 60 CM D'AMPLE I 8 CM DE GRUIX, AMB PREFABRICAT DE FORMIGÓ AUTOCOMPACTABLE BLANC, ÀRID DE GRANULOMETRIA 0-2 I 3-6MM, ARMAT AMB ACER INOXIDABLE I ACABAT ABUIXARDAT FI (MOTLLES INCLOSOS), CANTELLS RECTES, COL·LOCADA AMB MORTER MIXT 1:2:10	**146,77 €**
	B0G1-UX01		CORONAMENT DE PARET DE 60 CM D'AMPLE I 8 CM DE GRUIX, AMB PREFABRICAT DE FORMIGÓ AUTOCOMPACTABLE BLANC, ÀRID DE GRANULOMETRIA 0-2 I 3-6MM, ARMAT AMB ACER INOXIDABLE I ACABAT ABUIXARDAT FI (MOTLLES INCLOSOS), CANTELLS RECTES	132,60000 €
			Altres conceptes	14,17 €
P- 160	P967-UX01	M	PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES DE JARDÍ TIPUS TJ8 DE BREINCO O EQUIVALENT, DOBLE CAPA PER A VIANANTS 20X8 CM, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ S (R-3,5 MPA) SEGONS UNE-EN 1340, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE 10 A 20 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTAT AMB MORTER PER A RAM DE PALETA	**34,64 €**
	B069-2A9P		FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM	6,66543 €
	B07L-1PYA		MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), A GRANEL, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,10597 €
	B962-IXGB		PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES MODEL TAULÓ, DOBLE CAPA PER A VIANANTS 20X8 CM, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ S (R-3,5 MPA) SEGONS UNE-EN 1340	7,16100 €
			Altres conceptes	20,71 €
P- 161	P967-UX02	M	PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES DE JARDÍ TIPUS F8 DE BREINCO O EQUIVALENT, DOBLE CAPA PER A VIANANTS 20X8 CM, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ S (R-3,5 MPA) SEGONS UNE-EN 1340, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE 10 A 20 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTAT AMB MORTER PER A RAM DE PALETA	**34,64 €**
	B069-2A9P		FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM	6,66543 €
	B07L-1PYA		MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), A GRANEL, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,10597 €
	B962-IXGB		PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES MODEL TAULÓ, DOBLE CAPA PER A VIANANTS 20X8 CM, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ S (R-3,5 MPA) SEGONS UNE-EN 1340	7,16100 €
			Altres conceptes	20,71 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 162	P9D1-XX01	M2	PAVIMENT DE LLAMBORDÍ VERMELL LLIS TIPUS BRICK BCN DE PIERA ECOCERAMICA O EQUIVALENT, MIDA 20X10X5 CM COL·LOCAT (A TRENCAJUNTS) I REJUNTAT AMB MORTER DE CIMENT 1:6	**63,57 €**
	B9D0-XX01		LLAMBORDÍ VERMELL LLIS TIPUS BRICK BCN DE PIERA ECOCERAMICA O EQUIVALENT, MIDA 20X10X5 CM	23,76600 €
			Altres conceptes	39,80 €
P- 163	P9D1-XX02	M2	PAVIMENT DE COMBINACIÓ DE LLAMBORDÍ VERMELL LLIS I VENÈCIA LLIS (EN PROPORCIÓ 6:1) TIPUS BRICK BCN DE PIERA ECOCERAMICA O EQUIVALENT, MIDA 20X10X5 CM COL·LOCAT (S/ESPECEJAMENT ESPECÍFIC DE PLÀNOLS) I REJUNTAT AMB MORTER DE CIMENT 1:6	**67,39 €**
	B9D0-XX01		LLAMBORDÍ VERMELL LLIS TIPUS BRICK BCN DE PIERA ECOCERAMICA O EQUIVALENT, MIDA 20X10X5 CM	19,80500 €
	B9D0-XX11		LLAMBORDÍ VENÈCIA LLIS TIPUS BRICK BCN DE PIERA ECOCERAMICA O EQUIVALENT	4,77750 €
			Altres conceptes	42,81 €
P- 164	P9HC-HOSA	U	DESPLAÇAMENT, MUNTATGE I DESMUNTATGE A OBRA D'EQUIP D'ESTESA I FRESAT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT	**5.618,74 €**
			Altres conceptes	5.618,74 €
P- 165	P9VD-XX01	M	ESGLAÓ EN FORMA "L" DE 5 CM DE GRUIX, AMB CANTELL ARRODONIT, PER A SUBSTITUCIÓ PUNTUAL, AMB PREFABRICAT DE FORMIGÓ AUTOCOMPACTABLE BLANC, ÀRID DE GRANULOMETRIA 0-2 I 3-6MM, ARMAT AMB ACER INOXIDABLE I ACABAT ABUIXARDAT FI (MOTLLES INCLOSOS), IDEM EXISTENTS, COL·LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER CIMENT 1:8	**170,97 €**
	B056-06J5		CIMENT RÀPID CNR4 EN SACS	0,35978 €
	B9C0-0HKK		BEURADA DE COLOR	0,89040 €
	B9V5-UX01		ESGLAÓ EN FORMA "L" DE 5 CM DE GRUIX, AMB CANTELL ARRODONIT, PER A SUBSTITUCIÓ PUNTUAL, AMB PREFABRICAT DE FORMIGÓ AUTOCOMPACTABLE BLANC, ÀRID DE GRANULOMETRIA 0-2 I 3-6MM, ARMAT AMB ACER INOXIDABLE I ACABAT ABUIXARDAT FI (MOTLLES INCLOSOS), IDEM EXISTENTS	132,60000 €
			Altres conceptes	37,12 €
P- 166	P9Z6-XX01	M2	NETEJA DE PAVIMENT EXISTENT, AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS	**1,40 €**
			Altres conceptes	1,40 €
P- 167	PQ12-UR10	U	BANC DE POSTS DE FUSTA TROPICAL TRACTADA AMB PROTECTOR FUNGICIDA I HDRÒFUG, PROTECCIÓ ANTIGRAFITTI, DE 0,70 M DE LLARGÀRIA, TIPUS MODO10 DE FÁBREGAS O EQUIVALENT, SEIENT I RESPATLLER FORMAT PER 7 LLISTONS DE FUSTA MASSISSA, CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS D'ACER INOXIDABLE, POTES D'ALUMINI ANODITZAT, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES	**435,34 €**
	BQ11U77D		BANC DE 7 POSTS DE FUSTA TROPICAL TRACTADA AMB PROTECTOR FUNGICIDA I HDRÒFUG,TRACTAMENT ANTIGRAFITTI, DE 0,70 M DE LLARGÀRIA, TIPUS SIMILAR DE FUNDICIÓN DÚCTIL FÁBREGAS O EQUIVALENT, SEIENT I RESPATLLER FORMAT PER 7 LLISTONS DE FUSTA MASSISSA, CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS D'ACER INOXIDABLE, POTES D'ALUMINI ANODITZAT, PER COL·LOCAR AMB FIXACIONS MECÀNIQUES	390,18000 €
			Altres conceptes	45,16 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 168	PQ12-UR20	U	BANC DE POSTS DE FUSTA TROPICAL TRACTADA AMB PROTECTOR FUNGICIDA I HDRÒFUG, PROTECCIÓ ANTIGRAFITTI, D'1,80 M DE LLARGÀRIA, TIPUS MODO10 DE FÁBREGAS O EQUIVALENT, SEIENT I RESPATLLER FORMAT PER 7 LLISTONS DE FUSTA MASSISSA, CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS D'ACER INOXIDABLE, POTES D'ALUMINI ANODITZAT, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES	**523,76 €**
	BQ11UD7D		BANC DE 7 POSTS DE FUSTA TROPICAL TRACTADA AMB PROTECTOR FUNGICIDA I HDRÒFUG,TRACTAMENT ANTIGRAFITTI, DE1,80 M DE LLARGÀRIA, TIPUS SIMILAR DE FUNDICIÓN DÚCTIL FÁBREGAS O EQUIVALENT, SEIENT I RESPATLLER FORMAT PER 7 LLISTONS DE FUSTA MASSISSA, CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS D'ACER INOXIDABLE, POTES D'ALUMINI ANODITZAT, PER COL·LOCAR AMB FIXACIONS MECÀNIQUES	476,02000 €
			Altres conceptes	47,74 €
P- 169	PQ14-UF11	U	BANC DE FORMIGÓ, ACABAT DECAPAT I HIDROFUGAT, COLOR A ESCOLLIR, TIPUS BÀSIC50 BREINCO O EQUIVALENT, DE 0,50 M DE LLARGÀRIA I 0,50 M D'AMPLÀRIA, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES.	**288,99 €**
	BQ13-.F11		BANC DE FORMIGÓ, ACABAT DECAPAT I HIDROFUGAT, COLOR A ESCOLLIR, TIPUS BÀSIC50 BREINCO O EQUIVALENT, DE 2,00 M DE LLARGÀRIA I 0,50 M D'AMPLÀRIA.	215,00000 €
			Altres conceptes	73,99 €
P- 170	PQ1Y-XX01	U	COL·LOCACIÓ DE BANC EXISTENT, ANCORAT AMB DAUS DE FORMIGÓ	**46,56 €**
			Altres conceptes	46,56 €
P- 171	PR3C-8ZQP	M2	ENCOIXINAMENT AMB ESCORÇA DE PI DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8 M3, ESCAMPADA AMB MITJANS MANUALS EN CAPA UNIFORME DE GRUIX FINS A 10 CM	**8,51 €**
	BR35-21GQ		ESCORÇA DE PI DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8 M3	6,71300 €
			Altres conceptes	1,80 €
P- 172	PR411-XX01	U	SUBMINISTRAMENT D'ACER MONSPESSULANUM DE PERÍMETRE DE 10 A 14 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 27 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 18,9 CM SEGONS FÓRMULES NTJ	**164,80 €**
	BR411-XX01		ACER MONSPESSULANUM DE PERÍMETRE DE 10 A 14 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 27 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 18,9 CM SEGONS FÓRMULES NTJ	160,00000 €
			Altres conceptes	4,80 €
P- 173	PR411-XX02	U	SUBMINISTRAMENT D'ACER MONSPESSULANUM DE 3,5 M D'ALÇADA, AMB PA DE TERRA, MULTITRONC	**345,05 €**
	BR411-XX02		ACER MONSPESSULANUM DE 3,5 M D'ALÇADA, AMB PA DE TERRA, MULTITRONC	335,00000 €
			Altres conceptes	10,05 €
P- 174	PR44C-XX04	U	SUBMINISTRAMENT DE PLATANUS (ACERIFOLIA) DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB L'ARREL NUA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY	**80,34 €**
	BR44C-XX01		PLATANUS (ACERIFOLIA) DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB L'ARREL NUA	78,00000 €
			Altres conceptes	2,34 €
P- 175	PR4AI-931F	U	SUBMINISTRAMENT DE BUPLEURUM FRUTICOSUM D'ALÇÀRIA DE 40 A 60 CM, EN CONTENIDOR DE 3 L	**4,53 €**
	BR4AI-25IB		BUPLEURUM FRUTICOSUM D'ALÇÀRIA DE 40 A 60 CM, EN CONTENIDOR DE 3 L	4,40000 €
			Altres conceptes	0,13 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 176	PR4D3-93BQ	U	SUBMINISTRAMENT D'EUPHORBIA CHARACIAS SSP. WULFENII D'ALÇÀRIA DE 40 A 60 CM, EN CONTENIDOR DE 3 L	**4,53 €**
	BR4D3-25MJ		EUPHORBIA CHARACIAS SSP. WULFENII D'ALÇÀRIA DE 40 A 60 CM, EN CONTENIDOR DE 3 L	4,40000 €
			Altres conceptes	0,13 €
P- 177	PR4G9-UX01	U	SUBMINISTRAMENT DE PHLOMIS PURPUREA D'ALÇÀRIA DE 30 A 50 CM, EN CONTENIDOR DE 5 L	**6,29 €**
	BR4G9-UX01		PHLOMIS PURPUREA D'ALÇÀRIA DE 30 A 50 CM, EN CONTENIDOR DE 5 L	6,11000 €
			Altres conceptes	0,18 €
P- 178	PR4GH-UX01	U	SUBMINISTRAMENT DE PISTACIA LENTISCUS D'ALÇÀRIA DE 40 A 60 CM, EN CONTENIDOR DE 5 L	**5,26 €**
	BR4GH-UX01		PISTACIA LENTISCUS D'ALÇÀRIA DE 40 A 60 CM, EN CONTENIDOR DE 5 L	5,11000 €
			Altres conceptes	0,15 €
P- 179	PR4J3-UX01	U	SUBMINISTRAMENT DE TEUCRIUM FRUTICANS EN CONTENIDOR DE 5 L	**5,60 €**
	BR4J3-UX01		TEUCRIUM FRUTICANS EN CONTENIDOR DE 5 L	5,44000 €
			Altres conceptes	0,16 €
P- 180	PR4JG-UX01	U	SUBMINISTRAMENT DE VIBURNUM TINUS D'ALÇÀRIA DE 40 A 60 CM, EN CONTENIDOR DE 5 L	**6,39 €**
	BR4JG-UX01		VIBURNUM TINUS D'ALÇÀRIA DE 40 A 60 CM, EN CONTENIDOR DE 5 L	6,20000 €
			Altres conceptes	0,19 €
P- 181	PR4JM-9562	U	SUBMINISTRAMENT DE WESTRINGIA FRUTICOSA EN CONTENIDOR DE 10 L	**17,71 €**
	BR4JM-26I0		WESTRINGIA FRUTICOSA EN CONTENIDOR DE 10 L	17,19000 €
			Altres conceptes	0,52 €
P- 182	PR61-8ZI0	U	PLANTACIÓ D'ARBUST O ARBRE DE PETIT FORMAT EN CONTENIDOR DE 5 A 10 L EN OBRES D'URBANITZACIÓ, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 45X45X30 CM AMB MITJANS MANUALS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, REBLERT DEL CLOT AMB TERRA DE L'EXCAVACIÓ BARREJADA AMB UN 10% DE COMPOST I PRIMER REG	**12,42 €**
	B011-05ME		AIGUA	0,02819 €
	BR32-21DG		COMPOST DE CLASSE I, D'ORIGEN VEGETAL, SEGONS NTJ 05C, SUBMINISTRAT EN SACS DE 0,8 M3	0,32814 €
			Altres conceptes	12,06 €
P- 183	PR61-8ZJ1	U	PLANTACIÓ D'ARBUST O ARBRE DE PETIT FORMAT EN CONTENIDOR DE 3 A 5 L EN OBRES D'URBANITZACIÓ, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 40X40X30 CM AMB MITJANS MANUALS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, REBLERT DEL CLOT AMB TERRA DE L'EXCAVACIÓ BARREJADA AMB UN 10% DE COMPOST I PRIMER REG	**9,86 €**
	B011-05ME		AIGUA	0,02227 €
	BR32-21DG		COMPOST DE CLASSE I, D'ORIGEN VEGETAL, SEGONS NTJ 05C, SUBMINISTRAT EN SACS DE 0,8 M3	0,25906 €
			Altres conceptes	9,58 €
P- 184	PR92-XX01	M	TANCA DE TRONCS FUSTA DE PI TORNEJADA I TRACTADA AMB AUTOCLAU (GRAU DE PROTECCIÓ IV), D'1 M D'ALÇÀRIA (0,50M ENTERRAT A TERRENY I 0,50M VIST), CALAVAT SOBRE EL TERRENY, FETA AMB MUNTANTS DE 12 CM DE DIÀMETRE CADA 1,5 M, I UNITS AMB CORDA PP IMITACIÓ CÀNEM MARRÓ CALIBRE 20MM. ALÇADA VISTA 50CM, PROFUNDITAT ENTERRATS 50 CM.	**24,93 €**
	B0X1-XX01		CORDA PP IMITACIÓ CÀNEM MARRÓ CALIBRE 20MM.	1,41750 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

	BR94-H6SI		TRONCS DE FUSTA DE PI TORNEJADA, TRACTADA EN AUTOCLAU AMB GRAU DE PROTECCIO IV, DE FINS A 2,5 M DE LLARGADA, I DE 8 CM DE DIÀMETRE	1,87500 €
			Altres conceptes	21,64 €

Sabadell, octubre de 2024

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:38:23 +01'00'

Guillem Bosch Folch, Arquitecte, col.43834-0

AMIDAMENTS

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F219U150	M2	DEMOLICIÓ DE QUALSEVOL TIPUS DE PAVIMENT EN VORERES AMB UN GRUIX MITJA DE 20 CM AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. INCLOU ESCOCELLS I ELEMENTS INTEGRATS A LA VORERA, I CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PTGE VINYA (AMBDUES VORERES)		1,000	1,000	440,000		440,000	C#*D#*E#*F#
2	PASSOS VIANANTS:							
3	C/FLORIT (N)		1,000	1,000	13,000		13,000	C#*D#*E#*F#
4	BAIXADA CAN PUIGGENER (N)		1,000	1,000	30,000		30,000	C#*D#*E#*F#
5	BAIXADA CAN PUIGGENER (S)		1,000	1,000	46,000		46,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,000	8,000		8,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	1,000	7,500		7,500	C#*D#*E#*F#
8	PLAÇA:							
9	ESCENARI		1,000	1,000	32,500		32,500	C#*D#*E#*F#
10	PASSEIG		1,000	1,000	82,000		82,000	C#*D#*E#*F#
12	C/GIBRALTAR (VORERA ARBRADA)		1,000	1,000	53,000		53,000	C#*D#*E#*F#
14	VORERA EXTRA		1,000	1,000	50,000		50,000	C#*D#*E#*F#
16	XARXA REG		1,000	30,000	0,200		6,000	C#*D#*E#*F#
17			1,000	20,000	0,200		4,000	C#*D#*E#*F#
18			1,000	4,000	0,200		0,800	C#*D#*E#*F#
20	Previsió (a justificar)		1,000	1,000	35,000		35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **807,800**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	F219UX41	M	ARRENCADA DE VORADA I DEMOLICIÓ DE RIGOLA. S'INCLOU RETIRADA DE BASE DE FORMIGÓ I LA NETEJA DE LA RASA, I CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PTGE VINYA (AMBDUES VORERES)		1,000	215,500			215,500	C#*D#*E#*F#
2	PASSOS VIANANTS:							
3	C/FLORIT (N)		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4	BAIXADA CAN PUIGGENER (N)		1,000	5,600			5,600	C#*D#*E#*F#
5	BAIXADA CAN PUIGGENER (S)		2,000	5,600			11,200	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,800			2,800	C#*D#*E#*F#
7			1,000	16,000			16,000	C#*D#*E#*F#
8	VORERA EXTRA		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
10	Previsió (a justificar)		1,000	13,000			13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **294,100**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	F219UXX1	M	ARRENCADA DE VORADA. S'INCLOU RETIRADA DE BASE DE FORMIGÓ I LA NETEJA DE LA RASA, I CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	C/GIBRALTAR INT.(O)		1,000	45,600			45,600	C#*D#*E#*F#
2	C/GIBRALTAR INT.(E)		1,000	67,800			67,800	C#*D#*E#*F#
4	Previsió (a justificar)		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **119,400**

4 F219U020 M ARRENCADA DE VORADA JARDI DE PEDRA O FORMIGÓ. S'INCLOU LA NETEJA DE LA RASA, I CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PTGE VINYA		1,000	27,800			27,800	C#*D#*E#*F#
2	GIR		1,000	20,200			20,200	C#*D#*E#*F#
3	BAIXADA CAN PUIGGENER		1,000	24,800			24,800	C#*D#*E#*F#
4	PUNTUALS A SUBSTITUIR		3,000	1,500			4,500	C#*D#*E#*F#
5	VORERA EXTRA		1,000	11,500			11,500	C#*D#*E#*F#
6	tabiques graonat escala		7,000	1,000			7,000	C#*D#*E#*F#
7	ROTONDA		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
9	Previsió (a justificar)		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **125,800**

5 F219U00X U DEMOLICIÓ D'ESCOCELL DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE PECES TIPUS FIOL, I CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	GENERAL		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
2	VORERA EXTRA		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

6 F219U240 M TALL LONGITUDINAL AMB SERRA DE DISC DE PAVIMENT DE MESCLES BITUMINOSES O DE FORMIGÓ, FINS A UNA FONDÀRIA DE 20 CM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/FLORIT		1,000	13,000			13,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
3	BAIXADA CAN PUIGGENER (N)		1,000	2,200			2,200	C#*D#*E#*F#
4			1,000	38,800			38,800	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,600			1,600	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,900			3,900	C#*D#*E#*F#
7	BAIXADA CAN PUIGGENER (S)		1,000	7,500			7,500	C#*D#*E#*F#
8			1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#
9			2,000	2,100			4,200	C#*D#*E#*F#
10			2,000	1,600			3,200	C#*D#*E#*F#
11			4,000	0,500			2,000	C#*D#*E#*F#
12			1,000	22,000			22,000	C#*D#*E#*F#
13			1,000	19,000			19,000	C#*D#*E#*F#
14	PLAÇA		1,000	10,500			10,500	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

15			2,000	1,800		4,000	14,400	C#*D#*E#*F#
16			1,000	60,000			60,000	C#*D#*E#*F#
17			1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
18	C/GIBRALTAR (VORERA ARBRADA):							
19	ESCOCELLS		3,000	7,200			21,600	C#*D#*E#*F#
20			8,000	8,400			67,200	C#*D#*E#*F#
21			1,000	13,700			13,700	C#*D#*E#*F#
22	PAVIMENT CONTACTE VORADA		1,000	4,100			4,100	C#*D#*E#*F#
23			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
24			1,000	3,800			3,800	C#*D#*E#*F#
25			1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
26			1,000	2,800			2,800	C#*D#*E#*F#
27			1,000	8,200			8,200	C#*D#*E#*F#
29	TALLS X DESCOBRIR CLAVEG.EXIST.		2,000	4,600			9,200	C#*D#*E#*F#
30			2,000	4,200			8,400	C#*D#*E#*F#
31			2,000	2,400			4,800	C#*D#*E#*F#
32			2,000	3,400			6,800	C#*D#*E#*F#
34	TALLS X EXEC.NOU CLAVEGUERAM		2,000	3,800			7,600	C#*D#*E#*F#
35			2,000	7,700			15,400	C#*D#*E#*F#
36			2,000	4,800			9,600	C#*D#*E#*F#
37			2,000	0,600			1,200	C#*D#*E#*F#
39	TALLS X XARXA REG		2,000	30,000			60,000	C#*D#*E#*F#
40			2,000	20,000			40,000	C#*D#*E#*F#
41			2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
42	VORERA EXTRA		1,000	22,000			22,000	C#*D#*E#*F#
43			1,000	1,700			1,700	C#*D#*E#*F#
44			1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
45			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
46	Previsió (a justificar)		1,000	26,000			26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **576,900**

7 F219XXZ1 M

ARRENCADA DE BANDES REDUCTORES DE VELOCITAT DE CAUTXU, ENTRE 50 I 100 CM D'AMPLE, AMB MITJANS MANUALS I MECANICS INCLOS EL TRANSPORT DE LES PECES EN BON ESTAT AL MAGATZEM MUNICIPAL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	61,000			61,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **61,000**

8 F219U280 M2

DEMOLICIÓ DEL PAVIMENT BITUMINÓS, FINS A 20 CM DE GRUIX, AMB MARTELL PICADOR. INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PTGE VINYA		1,000	1,000	423,000		423,000	C#*D#*E#*F#
2	PASSOS VIANANTS:							

AMIDAMENTS

3	BAIXADA CAN PUIGGENER (S)		1,000	1,000	29,000		29,000	C#*D#*E#*F#
5	TALLS X DESCOBRIR CLAVEG.EXIST.		1,000	4,600	0,600		2,760	C#*D#*E#*F#
6			1,000	4,200	0,600		2,520	C#*D#*E#*F#
7			1,000	2,400	0,600		1,440	C#*D#*E#*F#
8			1,000	3,400	0,600		2,040	C#*D#*E#*F#
10	TALLS X EXEC.NOU CLAVEGUERAM		1,000	3,800	0,600		2,280	C#*D#*E#*F#
11			1,000	7,700	0,600		4,620	C#*D#*E#*F#
12			1,000	4,800	0,600		2,880	C#*D#*E#*F#
13			1,000	0,600	0,600		0,360	C#*D#*E#*F#
14	VORERA EXTRA		1,000	1,000	13,000		13,000	C#*D#*E#*F#
16	Previsió (a justificar)		1,000	1,000	25,000	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **483,900**

9 F219U251 M2

FRESAT DEL PAVIMENT BITUMINÓS, FINS A 6 CM. DE GRUIX, AMB FRESADORA DE CAP RADIAL, PER A ENTREGA DE PAVIMENTS BITUMINOSOS. INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/GIBRALTAR INTERIOR		1,000	1,000	442,000		442,000	C#*D#*E#*F#
2	PAS VIANANTS C/FLORIT		1,000	1,000	22,000		22,000	C#*D#*E#*F#
3	BAIXADA CAN PUIGGENER		1,000	1,000	98,000		98,000	C#*D#*E#*F#
4	PAS VIANANTS DOBLE		1,000	1,000	18,000		18,000	C#*D#*E#*F#
5	VORERA EXTRA		1,000	1,000	35,000		35,000	C#*D#*E#*F#
7	Previsió (a justificar)		1,000	1,000	30,000		30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **645,000**

10 F21DU000 U

DEMOLICIÓ D'EMBORNALS, INCLÒS ENDERROC CONNEXIÓ A TUB CLAVEGUERAM, EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA REIXA). INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,000				17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

11 F21DU050 M

DEMOLICIÓ DE CLAVEGUERA EXISTENT AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. INCLOU DESCOBERTA DEL TUB, RETIRADA DEL TUB, TAPAT DE RASA I TAPONAT DE FORAT A TUB GENERAL PRODUCTE DE LA RETIRADA DE RAMALS, INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CONNEXIONS EMBORNAL CLAV.GENERAL		1,000	3,400			3,400	C#*D#*E#*F#
2			1,000	4,400			4,400	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,900			3,900	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,300			1,300	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

7			1,000	1,400			1,400	C#*D#*E#*F#
8			1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
9			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
10			1,000	7,600			7,600	C#*D#*E#*F#
11			1,000	7,700			7,700	C#*D#*E#*F#
12			1,000	4,600			4,600	C#*D#*E#*F#
13			1,000	4,200			4,200	C#*D#*E#*F#
14			1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
15			1,000	3,400			3,400	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					52,600	SUMSUBTOTAL(G1:G15)

TOTAL AMIDAMENT **52,600**

12 F219U000 U

DEMOLICIÓ D'ARQUETA O PERICÓ, INCLÒS EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA LA TAPA). INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió (a justificar)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

13 F213U0X5 U

ARRENCADA DE PAPERERES DE QUALSEVOL TIPUS, AMB MITJANS MANUALS. INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

14 F213U001 U

ARRENCADA DE BANC EXISTENT, INCLOU DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MANUALS. CÀRREGA I TRANSPORT DELS BANCS AL MAGATZEM MUNICIPAL O A L'ABOCADOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

15 F213U006 U

ARRENCADA DE FITONS DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÓS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS. INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			32,000				32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,000**

16 F213U003 U

ARRENCADA D'APARELL INFANTIL SIMPLE I/O COMPOST, INCLOU DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS. CÀRREGA I TRANSPORT DELS APARELLS INFANTILS AL MAGATZEM MUNICIPAL O A L'ABOCADOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

17 F213U010 M ARRENCADA DE BARANA METÀL.LICA AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SORTIDA ESCOLA		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

18 F213U0X7 U DESMUNTATGE DE SENYALS DE TRÀNSIT I FIXACIONS EXISTENTS, I ACOPI PER A POSTERIOR COL.LOCACIÓ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió (a justificar)		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

19 F214U100 M3 ENDERROC D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ EN MASSA O ARMAT, EN MITJANS MANUALS. I/O MECÀNICS. INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FONAMENT MUR BLOC		1,000	4,200	0,600	0,600	1,512	C#*D#*E#*F#
2	Subtotal	S					1,512	SUMSUBTOTAL(G1:G1)
4	VORERA EXTRA							
5	fonament mur		1,000	9,600	0,300	0,300	0,864	C#*D#*E#*F#
6	fonament mur jardinera		1,000	1,600	0,300	0,300	0,144	C#*D#*E#*F#
7			1,000	1,600	0,300	0,300	0,144	C#*D#*E#*F#
8			1,000	1,300	0,300	0,300	0,117	C#*D#*E#*F#
9			1,000	1,300	0,300	0,300	0,117	C#*D#*E#*F#
10			1,000	0,900	0,300	0,300	0,081	C#*D#*E#*F#
11	Subtotal	S					1,467	SUMSUBTOTAL(G3:G10)

TOTAL AMIDAMENT **2,979**

20 F214U300 M3 ENDERROC D'ESTRUCTURES DE MAÓ O BLOC, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS, INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PTGE VINYA (MUR BLOC)		1,000	0,800	0,600	0,200	0,096	C#*D#*E#*F#
2	PLAÇA (MUR BLOC + PEDRA)		1,000	4,200	0,700	0,600	1,764	C#*D#*E#*F#
3	VORERA EXTRA							
4	mur		1,000	9,600	1,000	0,200	1,920	C#*D#*E#*F#
5	jardinera		1,000	1,600	1,200	0,200	0,384	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,600	1,700	0,200	0,544	C#*D#*E#*F#
7			1,000	1,300	1,200	0,200	0,312	C#*D#*E#*F#
8			1,000	1,300	1,700	0,200	0,442	C#*D#*E#*F#
9			1,000	0,900	1,200	0,200	0,216	C#*D#*E#*F#
10	Subtotal	S					5,678	SUMSUBTOTAL(G1:G9)

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **5,678**

21 F210U010 M — CALA TRANSVERSAL PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS DE FORMA MANUAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. S'INCLOU EL REBLIMENT I PICONATGE AMB MATERIAL GRANULAR, INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió (a justificar)		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

22 P2143-4RR0 M — ENDERROC D'ESGLAÓ D'OBRA, AMB COMPRESSOR I CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 02 MOVIMENTS DE TERRES

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 F221U301 M3 — EXCAVACIÓ DE TERRES, AMB MITJANS MECÀNICS, PER A CAIXA DE PAVIMENT EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. S'INCLOU LA CÀRREGA I EL TRANSPORT INTERIOR DEL MATERIAL SOBRANT PER A LA SEVA CLASSIFICACIÓ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REBAIX SAULÓ PLAÇA:							
2	ÀMBIT NOUS JOCS		1,000	1,000	219,000	0,400	87,600	C#*D#*E#*F#
3	RESTA PLAÇA		1,000	1,000	538,000	0,100	53,800	C#*D#*E#*F#
5	REBAIX PARTERRES:							
6	NORD PLAÇA		1,000	1,000	2,500	0,200	0,500	C#*D#*E#*F#
8	ROTONDA		1,000	1,000	15,000	0,800	12,000	C#*D#*E#*F#
9	nou perfil parterra		1,000	1,000	5,000	0,500	2,500	C#*D#*E#*F#
11	VORERA EXTRA - previsió		1,000	1,000	25,000	0,500	12,500	C#*D#*E#*F#
12			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
13	Previsió (a justificar)		1,000	1,000	100,000	0,200	20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **188,900**

2 F227U951 M2 — REPÀS, ANIVELLAT I PICONATGE D'ESPLANADA, EN AMPLÀRIES INFERIORS A 3 M, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS I COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	=END.VORERES		1,000	1,000	807,800		807,800	C#*D#*E#*F#
2	=END.PAV.BITUMINÓS		1,000	1,000	483,900		483,900	C#*D#*E#*F#
3	ROTONDA		1,000	1,000	15,000		15,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1.306,700**

3 F226U600 M3 TERRAPLENADA I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB TERRES SELECCIONADES PROCEDENTS DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ AL 95 % DEL P.M.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió (a justificar)		1,000	1,000	400,000	0,100	40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

4 F226U500 M3 TERRAPLENADA I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB TERRES ADEQUADES PROCEDENTS DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ AL 95 % DEL P.M.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió (a justificar)		1,000	1,000	400,000	0,100	40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

5 F222U210 M3 EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. S'INCLOU LA CÀRREGA I EL TRANSPORT INTERIOR DE TERRES PER A LA SEVA CLASSIFICACIÓ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CONNEXIONS EMBORNAL CLAV.GENERAL		1,000	3,400	1,000	3,500	11,900	C#*D#*E#*F#
2	(S'ANUL.LEN)		1,000	4,400	1,000	3,500	15,400	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,900	1,000	3,500	13,650	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,400	1,000	3,500	8,400	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,300	1,000	3,500	4,550	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,400	1,000	3,500	8,400	C#*D#*E#*F#
7			1,000	1,400	1,000	3,500	4,900	C#*D#*E#*F#
8			1,000	2,500	1,000	3,500	8,750	C#*D#*E#*F#
9			1,000	1,000	1,000	3,500	3,500	C#*D#*E#*F#
10			1,000	7,600	1,000	3,500	26,600	C#*D#*E#*F#
11			1,000	7,700	1,000	3,500	26,950	C#*D#*E#*F#
12			1,000	4,600	1,000	3,500	16,100	C#*D#*E#*F#
13			1,000	4,200	1,000	3,500	14,700	C#*D#*E#*F#
14			1,000	2,400	1,000	3,500	8,400	C#*D#*E#*F#
15			1,000	3,400	1,000	3,500	11,900	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					184,100	SUMSUBTOTAL(G1:G15)
18	NOVES CONNEXIONS A NOUS EMBORNALS		1,000	4,600	1,000	3,000	13,800	C#*D#*E#*F#
19			1,000	3,700	1,000	3,000	11,100	C#*D#*E#*F#
20			1,000	3,600	1,000	2,500	9,000	C#*D#*E#*F#
21			1,000	1,700	1,000	3,000	5,100	C#*D#*E#*F#
22			1,000	2,100	1,000	3,300	6,930	C#*D#*E#*F#
23			1,000	1,800	1,000	3,300	5,940	C#*D#*E#*F#
24			1,000	6,400	1,000	3,500	22,400	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

25			1,000	3,800	1,000	4,000	15,200	C#*D#*E#*F#
26			1,000	7,700	1,000	3,500	26,950	C#*D#*E#*F#
27			1,000	4,800	1,000	3,000	14,400	C#*D#*E#*F#
28			1,000	0,600	1,000	3,000	1,800	C#*D#*E#*F#
29			1,000	0,500	1,000	1,000	0,500	C#*D#*E#*F#
30			1,000	0,700	1,000	1,000	0,700	C#*D#*E#*F#
31	Subtotal	S					133,820	SUMSUBTOTAL(G17:G30)

TOTAL AMIDAMENT **317,920**

6 F228U050 M3 REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB MATERIAL PROCEDENT DE L'EXCAVACIÓ I/O DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM I COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CONNEXIONS EMBORNAL CLAV.GENERAL		1,000	3,400	1,000	3,500	11,900	C#*D#*E#*F#
2	(S'ANUL.LEN)		1,000	4,400	1,000	3,500	15,400	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,900	1,000	3,500	13,650	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,400	1,000	3,500	8,400	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,300	1,000	3,500	4,550	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,400	1,000	3,500	8,400	C#*D#*E#*F#
7			1,000	1,400	1,000	3,500	4,900	C#*D#*E#*F#
8			1,000	2,500	1,000	3,500	8,750	C#*D#*E#*F#
9			1,000	1,000	1,000	3,500	3,500	C#*D#*E#*F#
10			1,000	7,600	1,000	3,500	26,600	C#*D#*E#*F#
11			1,000	7,700	1,000	3,500	26,950	C#*D#*E#*F#
12			1,000	4,600	1,000	3,500	16,100	C#*D#*E#*F#
13			1,000	4,200	1,000	3,500	14,700	C#*D#*E#*F#
14			1,000	2,400	1,000	3,500	8,400	C#*D#*E#*F#
15			1,000	3,400	1,000	3,500	11,900	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					184,100	SUMSUBTOTAL(G1:G15)
18	NOVES CONNEXIONS A NOUS EMBORNALS		1,000	4,600	1,000	2,800	12,880	C#*D#*E#*F#
19			1,000	3,700	1,000	2,800	10,360	C#*D#*E#*F#
20			1,000	3,600	1,000	2,300	8,280	C#*D#*E#*F#
21			1,000	1,700	1,000	2,800	4,760	C#*D#*E#*F#
22			1,000	2,100	1,000	3,100	6,510	C#*D#*E#*F#
23			1,000	1,800	1,000	3,100	5,580	C#*D#*E#*F#
24			1,000	6,400	1,000	3,300	21,120	C#*D#*E#*F#
25			1,000	3,800	1,000	3,800	14,440	C#*D#*E#*F#
26			1,000	7,700	1,000	3,300	25,410	C#*D#*E#*F#
27			1,000	4,800	1,000	2,800	13,440	C#*D#*E#*F#
28			1,000	0,600	1,000	2,800	1,680	C#*D#*E#*F#
29	Subtotal	S					124,460	SUMSUBTOTAL(G17:G28)

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **308,560**

7 F221URUN M3 INCREMENT DE PREU PER TROBAR RUNES A L'EXCAVACIÓ (NOMÈS ES CERTIFICARAN LES RUNES QUE LA DIRECCIO DE L'OBRA COMPROVI IN SITU)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió (a justificar)		1,000	1,000	1,000	30,000	30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 03 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FDD1U246 U ADAPTACIÓ DE POU DE REGISTRE EXISTENT A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

2 FDD1U050 M SUPLEMENT DE POU DE REGISTRE D'1 M DE DIÀMETRE INT., AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, EL RECOBRIMENT DE 15 CM HM-20 I ELS GRAONS D'ACER AMB POLIPROPILÈ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió (a justificar)		7,000	1,000			7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

3 FDD1U247 U SUBSTITUCIÓ DE TAPA DE POU DE REGISTRE EXISTENT I ADAPTACIÓ A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO AMB MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' DE SAINT-GOBAIN O EQUIVALENT, D-400 AJUNTAMENT DE SABADELL., D.60, AMB LLEGENDA, I CARREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR DEL MATERIAL SOBRANT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

4 FD75UC03 U CONNEXIONAT DE XARXA DE CLAVEGUERAM A POU O COL.LECTOR EXISTENT, AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. S'INCLOU ELS REPASSOS AMB MORTER M-40A, CÀRREGA MANUAL I/O MECÀNICA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DE NOU EMBORNAL A TUB		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
2	DE NOU EMBORNAL A POU		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

AMIDAMENTS

5 FDCJUMER U

EMBORNAL SENSE SORRER AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA MOD.GC075027A DE NORINCO O SIMILAR DE 30X75 CM. I MARC DE 10 CM. D'ALÇADA. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ O PARET DE MAÓ CALAT ARREBOSSADA I LLISCADA AMB MORTER M-40A.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

6 FD75U030 M

CLAVEGUERÓ AMB TUBS DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE 30 CM DE DIÀMETRE INT. SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, RECOBRIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ H-150 I P.P. D'ACOBLEMENTS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NOVES CONNEXIONS A NOUS EMBORNALS		1,000	4,600			4,600	C#*D#*E#*F#
2			1,000	3,700			3,700	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,600			3,600	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,700			1,700	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,100			2,100	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
7			1,000	6,400			6,400	C#*D#*E#*F#
8			1,000	3,800			3,800	C#*D#*E#*F#
9			1,000	7,700			7,700	C#*D#*E#*F#
10			1,000	4,800			4,800	C#*D#*E#*F#
11			1,000	0,600			0,600	C#*D#*E#*F#
12			1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#
13			1,000	0,700			0,700	C#*D#*E#*F#
14	Subtotal	S					42,000	SUMSUBTOTAL(G1:G13)

TOTAL AMIDAMENT **42,000**

7 FDD1XX01 U

SUBSTITUCIÓ DE GRAONS EXISTENTS D'ACER PER NOUS GRAONS DE POLIPROPILÈ EN POUS EXISTENTS. INCLOU GESTIÓ DE RESIDUS CORRESPONENT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió (a justificar)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 04 VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F21BUFRE M2

FRESAT DE PINTURA DE SENYALS HORITZONTALS, AMB FRESADORA. CÀRREGA I TRANSPORT DEL MATERIAL A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	PAS VIANANTS BAIXADA CAN PUIGGENER (CENTRAL)		1,000	1,000	6,000		6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

2 F965U0T5 M

VORADA RECTA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ, DE DOBLE CAPA (DC), AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C2 (TIPUS T-5) DE 30X22/19 CM, CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASSIÓ H, I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPA), SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HNE-20 DE 15 A 30 CM GRUIX. S'INCLOU LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A (FITXA 01-03-02)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PAS VIANANTS C/FLORIT (O)		1,000	10,300			10,300	C#*D#*E#*F#
2	PAS VIANANTS C/FLORIT (E)		1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,200			2,200	C#*D#*E#*F#
4			1,000	10,500			10,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
6			1,000	0,900			0,900	C#*D#*E#*F#
7	PAS VIANANTS BAIXADA CAN PUIGGENER (CENTRE)		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
8	PAS VIANANTS BAIXADA CAN PUIGGENER (O)		2,000	5,600			11,200	C#*D#*E#*F#
9			1,000	2,800			2,800	C#*D#*E#*F#
10			1,000	2,300			2,300	C#*D#*E#*F#
11			1,000	12,200			12,200	C#*D#*E#*F#
12			1,000	1,700			1,700	C#*D#*E#*F#
13	C/GIBRALTAR INTERIOR (E)		1,000	4,200			4,200	C#*D#*E#*F#
14			1,000	57,000			57,000	C#*D#*E#*F#
15			1,000	3,200			3,200	C#*D#*E#*F#
16			1,000	6,200			6,200	C#*D#*E#*F#
17	C/GIBRALTAR INTERIOR (O)		1,000	5,200			5,200	C#*D#*E#*F#
18			1,000	1,400			1,400	C#*D#*E#*F#
19			1,000	29,700			29,700	C#*D#*E#*F#
20			1,000	4,100			4,100	C#*D#*E#*F#
21			1,000	2,900			2,900	C#*D#*E#*F#
22			1,000	2,100			2,100	C#*D#*E#*F#
23	VORERA EXTRA		1,000	2,300			2,300	C#*D#*E#*F#
24			1,000	3,700			3,700	C#*D#*E#*F#
26	Previsió (a justificar)		1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **194,100**

3 F966UCT5 M

VORADA CORBA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS T-5 DE 19/22X30 CM SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HNE-20 DE 15 CM A 30 GRUIX. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RADI 1M		1,000	0,800			0,800	C#*D#*E#*F#
2	RADI 2M		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	RADI 40M		1,000	32,000			32,000	C#*D#*E#*F#
4	RADI 6 M (VORERA EXTRA)		1,000	15,500			15,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **51,300**

4 F968UET5 U

PEÇA DE VORADA PREFABRICADA DE FORMIGÓ EN ESCAIRE TIPUS T-5, OBERTA O TANCADA DE 19/22X30 CM. SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HNE-20 DE 15 A 30 CM. DE GRUIX. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PAS VIANANTS C/FLORIT		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	PAS VIANANTS BAIXADA CAN PUIGGENER		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	C/GIBRALTAR INTERIOR		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

5 F978U443 M

RIGOLA DE FORMIGÓ HM-30/F/20/X0 DE 40X30 CM AMB ACABAT REMOLINAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT, LA COMPACTACIÓ PRÈVIA DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I TALL AMB DISC CADA 5 M.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PAS VIANANTS C/FLORIT		1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	5,100			5,100	C#*D#*E#*F#
4	BAIXADA CAN PUIGGENER		1,000	31,500			31,500	C#*D#*E#*F#
5	PAS VIANANTS BAIXADA CAN PUIGGENER		1,000	5,800			5,800	C#*D#*E#*F#
6	PAS VIANANTS BAIXADA CAN PUIGGENER (DOBLE)		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
7			1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	3,400			3,400	C#*D#*E#*F#
9			1,000	0,700			0,700	C#*D#*E#*F#
10			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
11	VORERA EXTRA		1,000	2,300			2,300	C#*D#*E#*F#
12			1,000	3,700			3,700	C#*D#*E#*F#
13			1,000	15,500			15,500	C#*D#*E#*F#
14			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
15	Previsió (a justificar)		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **84,200**

6 P967-UX01 M

PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES DE JARDÍ TIPUS TJ8 DE BREINCO O EQUIVALENT, DOBLE CAPA PER A VIANANTS 20X8 CM, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ S (R-3,5 MPA) SEGONS UNE-EN 1340, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE 10 A 20 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTAT AMB MORTER PER A RAM DE PALETA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PARTERRE PASSATGE VINYA		1,000	157,000			157,000	C#*D#*E#*F#
2	SUBSTITUCIONS PUNTUALS		3,000	1,500			4,500	C#*D#*E#*F#
3	ROTONDA		1,000	19,500			19,500	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5	Previsió (a justificar)		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **186,000**

7 P967-UX02 M

PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES DE JARDÍ TIPUS F8 DE BREINCO O EQUIVALENT, DOBLE CAPA PER A VIANANTS 20X8 CM, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ S (R-3,5 MPA) SEGONS UNE-EN 1340, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE 10 A 20 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTAT AMB MORTER PER A RAM DE PALETA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACCÉS PLAÇA (S)		1,000	6,800			6,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,800**

8 F9D1UX01 M

ENCINTAT DE LLAMBORDÍ VERMELL LLIS TIPUS BRICK BCN DE PIERA ECOCERAMICA O EQUIVALENT, MIDA PECES 20X10X5 CM, COL.LOCADA A TRUC DE MACETA AMB MORTER DE CIMENT 1:6, DE 20 CM D'AMPLE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/GIBRALTAR INTERIOR		1,000	3,100			3,100	C#*D#*E#*F#
2			4,000	4,200			16,800	C#*D#*E#*F#
3			2,000	5,600			11,200	C#*D#*E#*F#
4			1,000	5,300			5,300	C#*D#*E#*F#
5			1,000	8,500			8,500	C#*D#*E#*F#
6			1,000	13,400			13,400	C#*D#*E#*F#
8	PARTERRE TRIANGULAR		1,000	10,400			10,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **68,700**

9 F9D1UX02 M

ENCINTAT DE LLAMBORDÍ VERMELL LLIS TIPUS BRICK BCN DE PIERA ECOCERAMICA O EQUIVALENT, MIDA PECES 20X10X5 CM, COL.LOCADA A TRUC DE MACETA AMB MORTER DE CIMENT 1:6, DE 10 CM D'AMPLE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VORES ESCOCELLS:							
2	ESCENARI		2,000	7,200			14,400	C#*D#*E#*F#
3	PASSEIG C.GIBRALTAR INT.		6,000	1,800			10,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,200**

10 F9Z5U530 M

ENCOFRAT LATERAL PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ AMB TAULER DE FUSTA DE PI, EN TRAMS RECTES O AMB RADIS SUPERIORS A 4 M. INCLOU LA PART PROPORCIONAL DE MATAVIUS I JUNTS DE FORMIGONAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió (a justificar)		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

11 F936U410 M2

BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOCELLS I DE LÍMITS I TALONS DE VORA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PANOT		1,000	1,000	381,100		381,100	C#*D#*E#*F#
2	LLABORDÍ VERMELL		1,000	1,000	134,300		134,300	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	LLAMBORDÍ VERMELL+VENÈCIA		1,000	1,000	617,000		617,000	C#*D#*E#*F#
5	XARXA REG		1,000	30,000	0,200		6,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	20,000	0,200		4,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	4,000	0,200		0,800	C#*D#*E#*F#
9	VORERA EXTRA							
10	base graonat		1,000	1,000	22,000		22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.165,200**

12 F9Z4U106 M2 MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 15X15 CM D:6-6 MM B500SD UNE-EN 10080, INCLOS SEPARADORS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió (a justificar)		1,000	1,000	10,000		10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

13 F9E1UX25 M2 PAVIMENT DE PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES, ASSENTAT SOBRE MORTER DE CIMENT SEC I/O PASTAT. S'INCLOU LA BEURADA DE C.P., L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES.I EL TALL DE PECES AMB DISC.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4 PASTILLES		1,000	1,000	303,000		303,000	C#*D#*E#*F#
3	XARXA REG		1,000	30,000	0,200		6,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					309,000	SUMSUBTOTAL(G1:G3)
6	BOTONS:							
7	PAS VIANANTS C/FLORIT		2,000	0,600	6,500		7,800	C#*D#*E#*F#
8	PAS VIANANTS SIMPLE BAIXADA CAN PUIGGENER		1,000	0,600	6,000		3,600	C#*D#*E#*F#
9			1,000	0,600	4,500		2,700	C#*D#*E#*F#
10	PAS VIANANTS DOBLE BAIXADA CAN PUIGGENER		2,000	0,600	6,500		7,800	C#*D#*E#*F#
11			2,000	0,600	4,000		4,800	C#*D#*E#*F#
12	PAS VIANANTS VORERA ARBRADA		1,000	1,200	2,100		2,520	C#*D#*E#*F#
13	Subtotal	S					29,220	SUMSUBTOTAL(G5:G12)
15	RATLLES:							
16	PAS VIANANTS C/FLORIT		1,000	0,800	0,700		0,560	C#*D#*E#*F#
17			1,000	0,800	4,600		3,680	C#*D#*E#*F#
18	PAS VIANANTS SIMPLE BAIXADA CAN PUIGGENER		1,000	0,800	1,400		1,120	C#*D#*E#*F#
19			1,000	0,800	5,900		4,720	C#*D#*E#*F#
20	PAS VIANANTS DOBLE BAIXADA CAN PUIGGENER		1,000	0,800	3,300		2,640	C#*D#*E#*F#
21			1,000	0,800	2,700		2,160	C#*D#*E#*F#
22			1,000	0,800	2,500		2,000	C#*D#*E#*F#
23	Subtotal	S					16,880	SUMSUBTOTAL(G14:G22)
25	VORERA EXTRA		1,000	1,000	26,000		26,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **381,100**

14 P9D1-XX01 M2 PAVIMENT DE LLAMBORDÍ VERMELL LLIS TIPUS BRICK BCN DE PIERA ECOCERAMICA O EQUIVALENT, MIDA 20X10X5 CM COL·LOCAT (A TRENCAJUNTS) I REJUNTAT AMB MORTER DE CIMENT 1:6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LLAMBORDÍ VERMELL		1,000	1,000	30,000		30,000	C#*D#*E#*F#
2			4,000	1,000	5,300		21,200	C#*D#*E#*F#
3			3,000	1,000	7,200		21,600	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,000	2,700		2,700	C#*D#*E#*F#
6	XARXA REG		1,000	20,000	0,200		4,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	4,000	0,200		0,800	C#*D#*E#*F#
9	VORERA EXTRA		1,000	1,000	24,000		24,000	C#*D#*E#*F#
10	ROTONDA		1,000	1,000	15,000	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
12	Previsió (a justificar)		1,000	1,000	15,000		15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **119,300**

15 P9D1-XX02 M2 PAVIMENT DE COMBINACIÓ DE LLAMBORDÍ VERMELL LLIS I VENÈCIA LLIS (EN PROPORCIÓ 6:1) TIPUS BRICK BCN DE PIERA ECOCERAMICA O EQUIVALENT, MIDA 20X10X5 CM COL·LOCAT (S/ESPECEJAMENT ESPECÍFIC DE PLÀNOLS) I REJUNTAT AMB MORTER DE CIMENT 1:6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BARREJA LLAMBORDÍ		1,000	1,000	617,000		617,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **617,000**

16 F9H1U105 M2 AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT, TIPUS AC16 SURF B50/70 D (D-12), AMB ÀRIDS GRANÍTICS, ESTÈS I COMPACTAT EN CAPA DE TRÀNSIT, DE 5 CM DE GRUIX. S'INCLOU S'INCLOU L'ESCOMBRAT MANUAL I MECÀNIC I EL REG D'ADHERÈNCIA, L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/GIBRALTAR INTERIOR		1,000	1,000	442,000		442,000	C#*D#*E#*F#
2	PAS VIANANTS C/FLORIT		1,000	1,000	22,000		22,000	C#*D#*E#*F#
3	BAIXADA CAN PUIGGENER		1,000	1,000	98,000		98,000	C#*D#*E#*F#
4	PAS VIANANTS DOBLE		1,000	1,000	18,000		18,000	C#*D#*E#*F#
5	VORERA EXTRA		1,000	1,000	35,000		35,000	C#*D#*E#*F#
7	Previsió (a justificar)		1,000	1,000	30,000		30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **645,000**

17 F9H1X001 M2 AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT, TIPUS AC22 B50/70 S (S-20), AMB ÀRIDS CALCÀRIS, ESTÈS I COMPACTAT EN CAPA INTERMÈDIA, DE 12CM DE GRUIX. S'INCLOU EL REG D'ADHERÈNCIA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEVACIONS PASOS VIANANTS:							
2	C/FLORIT		1,000	1,000	38,000		38,000	C#*D#*E#*F#
3	BAIXADA CAN PUIGGENER (SIMPLE)		1,000	1,000	78,000		78,000	C#*D#*E#*F#
4	BAIXADA CAN PUIGGENER (DOBLE)		1,000	1,000	58,000		58,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,000	17,000		17,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

6	Subtotal	S					191,000	SUMSUBTOTAL(G1:G5)

TOTAL AMIDAMENT **191,000**

18 P9HC-HOSA U DESPLAÇAMENT, MUNTATGE I DESMUNTATGE A OBRA D'EQUIP D'ESTESA I FRESAT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

19 F991UXX1 U ESCOCELL QUADRAT 1,80 X 1,80 M EXTERIOR A BASE DE VORADES DE FORMIGÓ 8X20 CM BISELLADES, TIPUS FIOL, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL REJUNTAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

20 F991UXX2 U ESCOCELL RECTANGULAR 1,80 X 2,40 M EXTERIOR A BASE DE VORADES DE FORMIGÓ 8X20 CM BISELLADES, TIPUS FIOL, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HNE-20 DE 10 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL REJUNTAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

21 F991UXX3 U ESCOCELL RECTANGULAR 2,40 X 4,60 M EXTERIOR A BASE DE VORADES DE FORMIGÓ 8X20 CM BISELLADES, TIPUS FIOL, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HNE-20 DE 10 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL REJUNTAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

22 F9V2XX02 M SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PECES DE FORMIGÓ TIPUS "SUPERSTEP" DE BREINCO O EQUIVALENT, DE COLOR BLANC, MIDES 60X40X15 CM. COL.LOCADES I REJUNTADES AMB MORTER MIXT 1:2:10 ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L, GRUIXOS NECESSARIS PER A LA CORRECTE COL.LOCACIÓ DE LA PEÇA DE GRAÓ SOBRE SOLERA..INCLOU P.P. DE TALL DE PECES I REJUNTATS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió (a justificar)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

23 FDD1U2XX U ADAPTACIÓ D'ARQUETES EXISTENTS DE DIVERSES INSTAL.LACIONS A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2	Previsió (a justificar)		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

AMIDAMENTS

24 F9A1UGAR M3 — PAVIMENT DE SAULÓ GARBELLAT, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL PM, S'INCLOU L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RESTA PLAÇA		1,000	1,000	538,000	0,100	53,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **53,800**

25 F9A1USFR M3 — SORRA FINA RENTADA, SENSE PARTÍCULES SILÍCIES O ARGILOSES, MIDA DE GRA ENTRE 0 - 4 MM, AMB ESTESA I ANIVELLAT DEL MATERIAL, S'INCLOU L'ANIVELLAT I COL.LOCACIÓ DE TAPES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ÀMBIT NOUS JOCS		1,000	1,000	219,000	0,400	87,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **87,600**

26 F9V2UX01 M — SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS "SUPERSTEP STANDARD" DE BREINCO O EQUIVALENT, COLOR METAL, MIDES 60X40X15 CM. COL.LOCADES I REJUNTADES AMB MORTER MIXT 1:2:10 ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L..INCLOU P.P. DE TALL DE PECES, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PLÀNOLS DE DETALL.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			120,000	0,600			72,000	C#*D#*E#*F#
3	10% talls i mermes	P	10,000				7,200	PERORIGEN(G1:G2,C3)

TOTAL AMIDAMENT **79,200**

27 F9V2UX02 M — SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS "SUPERSTEP STANDARD" DE BREINCO O EQUIVALENT, COLOR METAL, MIDES 120X40X15 CM. COL.LOCADES I REJUNTADES AMB MORTER MIXT 1:2:10 ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L..INCLOU P.P. DE TALL DE PECES, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PLÀNOLS DE DETALL.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		10,000	1,200			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 05 OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F222U210 M3 — EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. S'INCLOU LA CÀRREGA I EL TRANSPORT INTERIOR DE TERRES PER A LA SEVA CLASSIFICACIÓ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FONAMENT NOU MUR		1,000	60,000	0,600	0,600	21,600	C#*D#*E#*F#
2	FONAMENT NOU MUR ESCENARI		1,000	13,000	0,600	0,500	3,900	C#*D#*E#*F#
3	FONAMENT VORADA JARDÍ ROTONDA		1,000	19,500	0,200	0,200	0,780	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4	VOLUM TRIANGULAR VORERA EXTRA		1,000	1,000	2,400	0,600	1,440	C#*D#*E#*F#
5			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,720**

2 F936U410 M2 BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOCELLS I DE LÍMITS I TALONS DE VORA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FONAMENT NOU MUR		1,000	60,000	0,600		36,000	C#*D#*E#*F#
2	FONAMENT NOU MUR ESCENARI		1,000	13,000	0,600		7,800	C#*D#*E#*F#
3	FONAMENT VOLUM TRIANGULAR (VORERA EXTRA)		1,000	1,000	2,400		2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **46,200**

3 P312-I73G M3 FORMIGONAMENT DE RASES I POUS, AMB FORMIGÓ PER ARMAR HA - 25 / B / 20 / XC1 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 275 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT DES DE CAMIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FONAMENT NOU MUR		1,000	60,000	0,600	0,400	14,400	C#*D#*E#*F#
2	FONAMENT NOU MUR ESCENARI		1,000	13,000	0,600	0,400	3,120	C#*D#*E#*F#
3	FONAMENT VOLUM TRIANGULAR (VORERA EXTRA)		1,000	1,000	2,400	0,400	0,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,480**

4 F512U101 KG ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >=500 N/MM2, PER A L'ARMADURA DE RASES, POUS I MURETS FINS A 1,50 M. D'ALÇADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	ESPERES D.12 (2 UT L=1M C/20 = 4,6KG/M)							
3	TOTAL KG/M = 11,1 * 1,05 = 11,6 KG/M							
5	FONAMENT NOU MUR		1,000	60,000		11,600	696,000	C#*D#*E#*F#
6	FONAMENT NOU MUR ESCENARI		1,000	13,000		11,600	150,800	C#*D#*E#*F#
7	FONAMENT VOLUM TRIANGULAR (VORERA EXTRA)		2,500	3,000		11,600	87,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **933,800**

5 F513U101 M2 ENCOFRAT AMB TAULERS DE FUSTA O PLAFONS METÀL.LICS, A UNA SOLA CARA, PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, SEGONS PLÀNOLS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió (a justificar)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

6 E618V001 M2

MURS DE BLOC DE MORTER MASSISSATS, PER A REVESTIR, DE 20 CM DE GRUIX DE BLOC FORADAT DE MORTER CIMENT, DE 400X200X200 MM, LLIS, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10 DE CIMENT, ARMAT AMB BARRES CORRUGADES D.12MM CADA 20CM AMB ACER B500S I MASSISSATS AMB FORMIGÓ HA-25/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, COL·LOCAT MANUALMENT, PER A PARETS DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NOU MUR:							
2	TRAM 1		2,000	16,600	0,600		19,920	C#*D#*E#*F#
3	TRAM 2		2,000	24,600	1,000		49,200	C#*D#*E#*F#
4	TRAM 3		2,000	18,800	1,000		37,600	C#*D#*E#*F#
6	MUR ESCENARI		2,000	13,000	0,600		15,600	C#*D#*E#*F#
8	MURS VOLUM TRIANGULAR (VORERA EXTRA)		1,000	2,500	1,900		4,750	C#*D#*E#*F#
9			1,000	2,500	1,700		4,250	C#*D#*E#*F#
10			1,000	1,000	1,700		1,700	C#*D#*E#*F#
11			1,000	0,600	1,900	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
13	PREVISIÓ TRAVES C.5M		9,000	0,500	1,000		4,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **137,520**

7 E618UX01 UT

REMAT DE CANTONADA DE MURS DE BLOC, VOLUM TRIANGULAR, ALTURA 2M, AMB FORMIGÓ HA-25, ACER CORRUGAT I ENCOFRAT I APUNTALAMENT, PER REVESTIR. INCLOU TOTS ELS TREBALLS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA ACABADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 P811-XX01 M3

REBLERT DE MORTER, AMB MORTER DE CIMENT 1:6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NOU MUR:							
2	TRAM 1		1,000	16,600	0,600	0,100	0,996	C#*D#*E#*F#
3	TRAM 2		1,000	24,600	1,000	0,100	2,460	C#*D#*E#*F#
4	TRAM 3		1,000	18,800	1,000	0,100	1,880	C#*D#*E#*F#
6	MUR ESCENARI		1,000	13,000	0,600	0,100	0,780	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,116**

9 F543XX01 M2

REVESTIMENT DE PEDRA LICORELLA, SENSE POLIR, DE 3 CM DE GRUIX, COL.LOCADA AMB MORTER DE CIMENT 1:6 I LA JUNTA NETA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NOU MUR:							
2	TRAM 1 - vorera		1,000	1,000	9,200		9,200	C#*D#*E#*F#
3	TRAM 1 - trasdós		1,000	1,000	8,700		8,700	C#*D#*E#*F#
4	TRAM 2 - vorera		1,000	1,000	21,200		21,200	C#*D#*E#*F#
5	TRAM 2 - trasdós		1,000	1,000	17,000		17,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

6	TRAM 3 - vorera		1,000	1,000	13,600		13,600	C#*D#*E#*F#
7	TRAM 3 - trasdós		1,000	1,000	10,800		10,800	C#*D#*E#*F#
8	TESTERS		2,000	0,600	0,600		0,720	C#*D#*E#*F#
10	MUR ESCENARI		1,000	13,000	0,500		6,500	C#*D#*E#*F#
11			1,000	0,600	0,500	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **87,720**

10 P8J5-XX01 M

CORONAMENT DE PARET DE 60 CM D'AMPLE I 8 CM DE GRUIX, AMB PREFABRICAT DE FORMIGÓ AUTOCOMPACTABLE BLANC, ÀRID DE GRANULOMETRIA 0-2 I 3-6MM, ARMAT AMB ACER INOXIDABLE I ACABAT ABUIXARDAT FI (MOTLLES INCLOSOS), CANTELLS RECTES, COL·LOCADA AMB MORTER MIXT 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NOU MUR		1,000	60,000			60,000	C#*D#*E#*F#
2	MUR ESCENARI		1,000	13,000			13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **73,000**

11 P9VD-XX01 M

ESGLAÓ EN FORMA "L" DE 5 CM DE GRUIX, AMB CANTELL ARRODONIT, PER A SUBSTITUCIÓ PUNTUAL, AMB PREFABRICAT DE FORMIGÓ AUTOCOMPACTABLE BLANC, ÀRID DE GRANULOMETRIA 0-2 I 3-6MM, ARMAT AMB ACER INOXIDABLE I ACABAT ABUIXARDAT FI (MOTLLES INCLOSOS), IDEM EXISTENTS, COL·LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER CIMENT 1:8

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

12 FD5AUD16 M

DRENATGE AMB TUB RANURAT DE POLIETILÈ DE D 160 MM, SOBRE SOLERA DE 10 CM. DE FORMIGÓ HM-20, REBLERT AMB MATERIAL FILTRANT FINS A 50 CM PER SOBRE DEL DREN I ENVOLTAT DE GEOTÈXTIL.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NOU MUR							
2	TRAM 2		1,000	24,100			24,100	C#*D#*E#*F#
3	TRAM 3		1,000	18,800			18,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **42,900**

13 E618XX01 M2

FORMACIÓ DE SOSTRE AMB BASE D'ENCADELLAT CERÀMIC AMB SUPERMAÓ DE 100CM DE LLARGADA COM A ENCOFRAT PERDUT, I LLOSA DE FORMIGÓ ARMAT DE 15 CM DE GRUIX, AMB FORMIGÓ ESTRUCTURAL HA-25/B/20/XC1, ARMAT AMB PARRILLA DE BARRES D'ACER CORRUGAT I CÈRCOL DE VORA D.12MM, AMB UNA QUANTIA DE 20 KG/M2. INCLOU ENCOFRATS LATERALS I APUNTALAMENTS NECESSARIS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VORERA EXTRA - VOLUM TRIANGULAR		1,000	1,000	2,400	1,500	3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,600**

14 P783-8D30 M2

IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT AMB EMULSIÓ BITUMINOSA PER A IMPERMEABILITZACIÓ TIPUS EB AMB UNA DOTACIÓ DE <= 2 KG/M2 APLICADA EN DUES CAPES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	VORERA EXTRA - VOLUM TRIANGULAR		1,000	2,900	0,900		2,610	C#*D#*E#*F#
2			1,000	3,150	1,050		3,308	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	2,400		2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,318**

15 P811-UX01 M2

ARREBOSSAT ESQUERDEJAT SOBRE PARAMENT HORITZONTAL EXTERIOR, A 3,00 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, AMB MORTER MIXT 1:2:10, INCLOENT ARESTES I ARMAT AMB MALLA DE FIBRA DE VIDRE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VORERA EXTRA - VOLUM TRIANGULAR		1,000	2,900	0,900		2,610	C#*D#*E#*F#
2			1,000	3,150	1,050		3,308	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	2,400		2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,318**

16 F9E1XX01 M2

REVESTIMENT DE PARAMENT VERTICAL, A BASE DE PECES DE PANOT LLIS GRIS DE 20X20X4 CM, COL.LOCAT AMB CIMENT COLA FLEXIBLE. INCLOU REJUNTATS, TALLS, MERMES, I NETEJA FINAL.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		1,000	6,000	1,000		6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 06 BARANES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FB12UX01 M

SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE CONJUNT DE BARANA, DE 50 CM D'ALÇADA, D'ACER GALVANITZAT EN FRED, FORMADA PER:

1- SUPORT DE BARANA FORMAT PER PLETINA D'ANCORATGE A PARET 150X100X8 MM FIXADA A TRASDÓS DE MURET EXISTENT AMB 4 FIXACIONS MECÀNIQUES L=120 MM ANCORADES AMB RESINES EPOXI + MUNTANT DE PLETINA MIDES S/ DETALL I GRUIX 8 MM.
2- MÒDUL DE BARANA 200X55 CM A BASE DE MARC DE PASSAMÀ 40.8 MM I BRÈNDOLES Ø10 MM C. 10 CM (A EIX). TOT EL CONJUNT ESTARÀ REALITZAT I GALVANITZAT EN FRED A TALLER I COLLAT O OBRA SEGUINT COTES DE REPLANTEIG DE PLÀNOL
3- EXTREM DE BARANA A BASE DE MARC TRIANGULAR DE PASSAMÀ 40.8 MM, SENSE BRÈNDOLES I AMB POTA DE FIXACIÓ A GRAONAT EXISTENT A BASE DE PASSAMÀ 40.8 MM AMB ESPÀRREC D'ANCORATGE A PAVIMENT AMB RESINES EPOXI.

TOT EL CONJUNT FABRICAT I SOLDAT A TALLER I ACABAT GALVANITZAT EN FRED. TOT SEGONS PLÀNOLS DE DETALL DE PROJECTE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	17,700			17,700	C#*D#*E#*F#
3	Previsió VORERA EXTRA		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,700**

AMIDAMENTS

2 FB12ARX1 M

SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE CONJUNT DE BARANA, DE 97 CM D'ALÇADA, D'ACER GALVANITZAT EN FRED, FORMADA PER PASSAMÀ SUPERIOR INCLINAT I MUNTANTS D'EXTREM DE PERFIL T 50.50.5 I MUNTANTS INTERMITJOS DE PASSAMÀ 50.8 MM, FIXAT A OBRA AMB PLATINA DE BASE CIRCULAR D.80.8MM, COLLATS AL PAVIMENT AMB RESINES EPOXI AMB LONG. D'ANCORATGE DE 30 CM. TOTALMENT ACABADA PER QUEDAR PERFECTAMENT ANCORADA AL PAVIMENT. TOT EL CONJUNT FABRICAT I SOLDAT A TALLER I ACABAT GALVANITZAT EN FRED. TOT SEGONS PLÀNOLS DE DETALL DE PROJECTE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió - Escala vorera en cantonada		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 07 XARXA REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FJ10U052 M

OBERTURA I REBLIMENT DE RASES PER A XARXA DE DEGOTEIG I DIFUSORS, DE 20 CM. DE FONDÀRIA I 20 CM. D'AMPLÀRIA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió (a justificar)							
2	Sector degoteig arbustiva 2		1,000	250,000			250,000	C#*D#*E#*F#
3	Sector degoteig arbustiva 1		1,000	360,000			360,000	C#*D#*E#*F#
4	Sector degoteig anells arbrat		29,000	2,000			58,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **668,000**

2 FJ10U053 M

OBERTURA I REBLIMENT DE RASES PER A CONDUCTES DE LA INSTAL.LACIÓ DE REG DE 80 CM. DE FONDÀRIA I 20 CM. D'AMPLÀRIA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ARBRAT:							
2	D.32 àmbit vorera ampla		1,000	30,200			30,200	C#*D#*E#*F#
3	D.32 àmbit plaça		1,000	206,500			206,500	C#*D#*E#*F#
4			1,000	13,500			13,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	9,500			9,500	C#*D#*E#*F#
7	Previsió (a justificar)		1,000	13,000			13,000	C#*D#*E#*F#
9	ARBUSTIVES							
10	D.32		1,000	64,200			64,200	C#*D#*E#*F#
11			1,000	34,800			34,800	C#*D#*E#*F#
12			1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **391,700**

3 FJ11U46B U

PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 40X40X60 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL B125, AMB LA INSCRIPCIÓ PARCS I JARDINS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 FJ11U68B U PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 60X60X80 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL B125, AMB LA INSCRIPCIÓ PARCS I JARDINS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 FJ11U12P U PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 17 CM. DE DIAMETRE I 23 CM. D'ALÇÀDA DE PVC. S'INCLOU TAPA CIRCULAR I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS, MUNTATGE I COL.LOCACIO

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 FJ22U640 M TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SOLDAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I PER A COL.LOCAR SOTERRAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ARBRAT:							
2	D.32 àmbit vorera ampla		1,000	30,200			30,200	C#*D#*E#*F#
3	D.32 àmbit plaça		1,000	206,500			206,500	C#*D#*E#*F#
4			1,000	13,500			13,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	9,500			9,500	C#*D#*E#*F#
7	Previsió (a justificar)		1,000	13,000			13,000	C#*D#*E#*F#
9	ARBUSTIVES							
10	D.32		1,000	64,200			64,200	C#*D#*E#*F#
11			1,000	34,800			34,800	C#*D#*E#*F#
12			1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **391,700**

7 FJ24U050 M TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE 50 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR DE DOBLE CAPA, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA PER A PROTECCIÓ DE XARXA DE DEGOTEIG I ENVOLTAT DE SORRA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ANELLS DEGOTERS		2,000	29,000			58,000	C#*D#*E#*F#
2	Subtotal	S					58,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)
4	D32 SOTA PANOT							
5	vorera ampla		1,000	30,800			30,800	C#*D#*E#*F#
6	passeig llambordins		1,000	46,000			46,000	C#*D#*E#*F#
7	escenari		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
8	pas sota murs		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
9	Subtotal	S					100,800	SUMSUBTOTAL(G3:G8)

TOTAL AMIDAMENT **158,800**

AMIDAMENTS

8 FJ34U004 U

DEGOTERS FORMAT AMB TUBERIA TECH-LINE DE TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT DE COLOR MARRÓ , D 17X14,6 MM. I PRESSIÓ MÀXIMA DE TREBALL DE 4 ATM. I RESISTENT A LA RADIACIÓ U.V. FORMAT PER UN ANELL TANCAT DE 2 M DE PERÍMETRE AMB GOTERS TERMOSOLDATS EN LA PARET INTERIOR DE 2,3 L/H CADA 30 CM. I AMB MEMBRANA DE COMPENSACIÓ EPDM PER COL.LOCAR SOTERRAT I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ARBRAT		29,000				29,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,000**

9 FJ33U040 M

TUBERIA TECH-LINE FORMAT PER TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT, DE COLOR MARRÓ, D 17X14,6 MM. I PRESSIÓ MÀXIMA DE TREBALL DE 4 BAR I RESISTENT A LA RADIACIÓ U.V. AMB GOTERS TERMOSOLDATS EN LA PARET INTERIOR DE 2,3 L/H CADA 40 CM. I AMB MEMBRANA DE COMPENSACIÓ DE EPDM PER COL.LOCAR SOTERRAT I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió (a justificar)							
2	Sector degoteig arbustiva 2		1,000	250,000			250,000	C#*D#*E#*F#
3	Sector degoteig arbustiva 1		1,000	360,000			360,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **610,000**

10 FJ45USPY U

PROGRAMADOR DE REG TELEGESTIONAT TIPUS 'SAMCLABOX' (SBP140B8P) O EQUIVALENT, PER A 4 ESTACIONSÓ, ALIMENTACIÓ BATERIA (9VDC). S'INCLOU P.P. DE CONNEXIÓ CABLEJAT, PROVES DE FUNCIONAMENT I CONFIGURACIÓ AMPLIACIÓ SOFTWARE ORDINADOR CENTRAL. AMB DIMENSIONS 85X80X85M. EQUIP ESTANC AMB GRAU AMB PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ (ARQUETES AMB TAPES METÀL·LIQUES O DE PLÀSTIC, ARMARIS D'OBRA, ETC.) I ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMANT), DE MANERA REMOTA (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONNEXIÓ A INTERNET). TOTALMENT INSTAL·LAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 FJ45US0Q U

EQUIP REPETIDOR DE RADIOFREQÜÈNCIA PER A INSTAL.LACIONS DE TELEGESTIÓ DE REG TIPUS SAMCLA (REP006B8P) O SIMILAR. AMB DIMENSIONS 85X80X85 MM, ALIMENTAT MITJANÇANT ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA I QUE ES COMUNICA AMB EL RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA. L'EQUIP S'INSTAL·LA A L'EXTERIOR I TÉ UN GRAU DE PROTECCIÓ IP68. ES FIXA AMB UN SUPORT D'ACER PER FACILITAR EL MANTENIMENT. VALORADA LA UNITAT OPERATIVA I TOTALMENT INSTAL·LADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 FJ00U000 U

DESPESES DE CONNEXIÓ A LA XARXA DE REG EXISTENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

13 FJ10UX01 U ARRENCADA D'INSTAL.LACIÓ DE XARXA SUPERFICIAL DE REG EXISTENT, EN ROTONDA. INCLOU CÀRREGA DE RUNA EN CONTENIDOR O CAMÍO

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

14 FJ41U700 U VÀLVULA D'ESFERA D.1 1/2 ' PER A TALL GENERAL I ZONA DE REG.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 FJ42U500 U VÀLVULA ANTIRETORN DE D. 1'

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

16 FJ43U500 U REGULADOR DE PRESSIÓ D'1', AMB FILTRE INCORPORAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

17 FJ44U600 U ELECTROVÀLVULA PER A REG, AMB COS DE PVC I POLIPROPILÉ, AMB SOLENOIDE 24V. C.A., OBERTURA ELÈCTRICA I MANUAL AMB REGULADOR DE CABAL, CONNEXIÓ D'1.1/2'. PART PROPORCIONAL D'ACCESORIS. MESURADA LA UNITAT EN FUNCIONAMENT. INCLOU CLAU DE PAS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

18 FH3UUB15 M CONDUCTOR CERNIFLEX O SIMILAR PER INTERCONNEXIÓ ELECTROVÀLVULA, PROGRAMADOR I QUADRE COMANDAMENT, DE 12X1,5 MM2, COL·LOCAT EN TUB EXISTENT DE TUB CORRUGAT DE POLIETILE DE DOBLE CAPA DE D. 50 MM. DE DIÀMETRE EXTERIOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

19 FJ46UA00 U VÀLVULA DE RENTAT, A PRESSIÓ DE TANCAT DE 0,12 ATM. I AMB UN CABAL DE RENTAT DE 1,6 L.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 08 JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FR11UARA	U	ARRENCADA D'ARBRES AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. S'INCLOU ARRENCADA DE SOCA, EL REBLIMENT DEL SOT, LA CÀRREGA A CAMIÓ O CONTENIDOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	morera		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	rubinia		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	FR11UARB	M2	ARRENCADA D'ARBUSTIVA AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. S'INCLOU EL REBLIMENT DEL SOT, LA CÀRREGA A CAMIÓ O CONTENIDOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ROTONDA		1,000	1,000	15,000		15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	F222U210	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. S'INCLOU LA CÀRREGA I EL TRANSPORT INTERIOR DE TERRES PER A LA SEVA CLASSIFICACIÓ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REBAIX PER RASA A CENTRE PLAÇA		2,000	17,000	2,000	1,400	95,200	C#*D#*E#*F#
2	REBAIX PER PLANTACIÓ ARBRE AÏLLAT:							
3	arbre vorera ampla		1,000	2,400	1,800	1,300	5,616	C#*D#*E#*F#
4	passeig		3,000	2,600	1,400	1,300	14,196	C#*D#*E#*F#
5	escenari		2,000	2,000	2,000	1,300	10,400	C#*D#*E#*F#
6	arbres nous parterres		16,000	1,000	3,000	1,300	62,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **187,812**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	F228U050	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB MATERIAL PROCEDENT DE L'EXCAVACIÓ I/O DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM I COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	50%							
2	REBAIX PER RASA A CENTRE PLAÇA		1,000	17,000	2,000	1,200	40,800	C#*D#*E#*F#
3	REBAIX PER PLANTACIÓ ARBRE AÏLLAT:							
4	arbre vorera ampla		0,500	2,400	1,800	1,200	2,592	C#*D#*E#*F#
5	passeig		1,500	2,600	1,400	1,200	6,552	C#*D#*E#*F#
6	escenari		1,000	2,000	2,000	1,200	4,800	C#*D#*E#*F#
7	arbres nous parterres		8,000	1,000	3,000	1,200	28,800	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

8			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **83,544**

5 F228XX01 M3 REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB GRAVES PER A DRENATGE, EN TONGADES DE MÉS DE 10 CM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASA A CENTRE PLAÇA		2,000	17,000	2,000	0,100	6,800	C#*D#*E#*F#
2	PLANTACIÓ ARBRE AÏLLAT:							
3	arbre vorera ampla		1,000	2,400	1,800	0,100	0,432	C#*D#*E#*F#
4	passeig		3,000	2,600	1,400	0,100	1,092	C#*D#*E#*F#
5	escenari		2,000	2,000	2,000	0,100	0,800	C#*D#*E#*F#
6	arbres nous parterres		16,000	1,000	3,000	0,100	4,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,924**

6 FR3PXX02 M3 SUBMINISTRE I VOLTEJAT A OBRA DE BARREJA DE SORRA RENTADA, TERRA VEGETAL I CONDICIONADORS DEL SÒL AMB COMPOSTOS ORGÀNICS, ESTIMULADORS DEL CREIEXEMENT DE LES ARRELS I POLÍMERS HIDROABSORVENTS. INCLÓS P.P. DE FORMACIÓ I RETIRADA DE ZONA DE VOLTEIG.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	50%							
2	REBAIX PER RASA A CENTRE PLAÇA		1,000	17,000	2,000	1,200	40,800	C#*D#*E#*F#
3	REBAIX PER PLANTACIÓ ARBRE AÏLLAT:							
4	arbre vorera ampla		0,500	2,400	1,800	1,200	2,592	C#*D#*E#*F#
5	passeig		1,500	2,600	1,400	1,200	6,552	C#*D#*E#*F#
6	escenari		1,000	2,000	2,000	1,200	4,800	C#*D#*E#*F#
7	arbres nous parterres		8,000	1,000	3,000	1,200	28,800	C#*D#*E#*F#
8			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **83,544**

7 FR3PUEST M3 CARREGA I ESTESA DE LA MESCLA DE TERRA ADEQUADA I COMPOST FETA A OBRA EN PARTERRES I ESPAIS DE SEMBRA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	50%							
2	REBAIX PER RASA A CENTRE PLAÇA		1,000	17,000	2,000	1,200	40,800	C#*D#*E#*F#
3	REBAIX PER PLANTACIÓ ARBRE AÏLLAT:							
4	arbre vorera ampla		0,500	2,400	1,800	1,200	2,592	C#*D#*E#*F#
5	passeig		1,500	2,600	1,400	1,200	6,552	C#*D#*E#*F#
6	escenari		1,000	2,000	2,000	1,200	4,800	C#*D#*E#*F#
7	arbres nous parterres		8,000	1,000	3,000	1,200	28,800	C#*D#*E#*F#
8			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **83,544**

AMIDAMENTS

8 F242U235 M3 CÀRREGA MECÀNICA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR MÉS PROPER INCLOSES TAXES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	50%							
2	REBAIX PER RASA A CENTRE PLAÇA		1,000	17,000	2,000	1,200	40,800	C#*D#*E#*F#
3	REBAIX PER PLANTACIÓ ARBRE AÏLLAT:							
4	arbre vorera ampla		0,500	2,400	1,800	1,200	2,592	C#*D#*E#*F#
5	passeig		1,500	2,600	1,400	1,200	6,552	C#*D#*E#*F#
6	escenari		1,000	2,000	2,000	1,200	4,800	C#*D#*E#*F#
7	arbres nous parterres		8,000	1,000	3,000	1,200	28,800	C#*D#*E#*F#
8			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	30% esponjament	P	30,000				25,063	PERORIGEN(G1:G9,C10)

TOTAL AMIDAMENT **108,607**

9 FR2B1119 M2 SERVEI DE LLAURADA DE LES SUPERFÍCIES DE TERRA ABANS DE REBRE LA TERRA ADEQUADA I EL COMPOST, PER EL SEU ESPONJAMENT MITJANÇANT TRACTOR 75CV AMB ESTRIPADORA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ESCOCELLS ARBRES EXIST. O NOUS		3,000	1,800	1,800		9,720	C#*D#*E#*F#
2			8,000	2,400	1,800		34,560	C#*D#*E#*F#
3			1,000	4,600	2,250		10,350	C#*D#*E#*F#
4			8,000	2,600	1,400		29,120	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,000	2,000		8,000	C#*D#*E#*F#
7	PARTERRES EXIST.		1,000	1,000	605,000		605,000	C#*D#*E#*F#
8	PARTERRES NOUS		1,000	1,000	146,000		146,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **842,750**

10 FR3PUTAJ M3 APORTACIÓ I ESTESA DE TERRA ADEQUADA DE JARDINERIA, PER A JARDINERES I/O PARTERRES.CARACTERÍSTIQUES: TEXTURA: FRANCA O FRANCA ARENOSA. EXEMPTA DE MATERIALS AMB UNA GRANULOMETRÌA SUPERIOR ALS 14 MM. PH: ENTRE 6,5 I 7,5 CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA COM A MÀXIM DE 2 DS/M (EXTRACTE DE PASTA SATURADA) CARBONAT CÀLCIC INFERIOR AL 10% PES SEC MATÈRIA ORGÀNICA OXIDABLE ENTRE 3 I 6 %. PES SEC HAN D'ESTAR LLIURES DE PATOGENS, MALES HERBES I CONTAMINATS QUE PUGUIN AFECTAR NEGATIVAMENT AL DESENVOLUPAMENT DE LES PLANTES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ESCOCELLS ARBRES EXIST. O NOUS		3,000	1,800	1,800	0,150	1,458	C#*D#*E#*F#
2			8,000	2,400	1,800	0,150	5,184	C#*D#*E#*F#
3			1,000	4,600	2,250	0,150	1,553	C#*D#*E#*F#
4			8,000	2,600	1,400	0,150	4,368	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,000	2,000	0,150	1,200	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					13,763	SUMSUBTOTAL(G1:G5)
8	PARTERRES EXIST.		1,000	1,000	605,000	0,150	90,750	C#*D#*E#*F#
9	PARTERRES NOUS		1,000	1,000	146,000	0,150	21,900	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

10	Subtotal	S					112,650	SUMSUBTOTAL(G7:G9)
12	PARTERRE TRIANGULAR		1,000	1,000	24,000	0,100	2,400	C#*D#*E#*F#
13	PARTERRE NOU MUR		1,000	1,000	230,000	0,100	23,000	C#*D#*E#*F#
14	Subtotal	S					25,400	SUMSUBTOTAL(G11:G13)
16	Previsió (a justificar x suplement esocells)		1,000	1,000	1,000	0,750	0,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **152,563**

11 PR3C-8ZQP M2 ENCOIXINAMENT AMB ESCORÇA DE PI DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8 M3, ESCAMPADA AMB MITJANS MANUALS EN CAPA UNIFORME DE GRUIX FINS A 10 CM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ESCOCELLS ARBRES EXIST. O NOUS		3,000	1,800	1,800	0,150	1,458	C#*D#*E#*F#
2			8,000	2,400	1,800	0,150	5,184	C#*D#*E#*F#
3			1,000	4,600	2,250	0,150	1,553	C#*D#*E#*F#
4			8,000	2,600	1,400	0,150	4,368	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,000	2,000	0,150	1,200	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					13,763	SUMSUBTOTAL(G1:G5)
8	PARTERRES EXIST.		1,000	1,000	605,000	0,150	90,750	C#*D#*E#*F#
9	PARTERRES NOUS		1,000	1,000	146,000	0,150	21,900	C#*D#*E#*F#
10	Subtotal	S					112,650	SUMSUBTOTAL(G7:G9)
13	Previsió (a justificar x suplement esocells)		1,000	1,000	1,000	0,750	0,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **127,163**

12 FR61U002 U PLANTACIÓ D'ARBRE AMB L'ARREL NUA, DE 18 A 35 CM DE PERÍMETRE. S'INCLOU EXCAVACIÓ MANUAL DE 1X1X1 M, AMB CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR, APORTACIÓ DE TERRA FRANCO SORRENCA ADOBADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			29,000				29,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,000**

13 FRZ2U003 U SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE TRES ASPRATGES DE RTI SEGONS NTJ 06R, DE SECCIÓ CIRCULAR , DE 8CM DE DIÀMETRE I 2M DE LLARGÀRIA, CLAVATS DE MANERA MANUAL AMB CLAVADOR D'ASPRATGES I POSTERIOR COL·LOCACIÓ DE TRAVESSER DE FUSTA PER UNIR ELS DOS ASPRES AMB CARGOLS I LLIGAM DE GOMA O CAUTXÚ DE ASPRE A COLL D'ARBRE (2UT)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			29,000				29,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,000**

14 FRZUU010 U PROTECCIÓ D'ARBRES EXISTENTS FORMADA PER TRES PNEUMÀTICS RECICLATS ENVOLCALLANT EL TRONC, I CERCLE DE TAULONS DE FUSTA PER FORA DELS PNEUMÀTICS. TOT EL CONJUNT FIXAT PER MITJÀ DE FILFERRO ANELLANT ELS TAULONS I CLAUS ENTRE TAULONS I PNEUMÀTICS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	Previsió		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

15 FR45UQXG U SUBMINISTRAMENT D'ALZINA (QUERCUS ILEX), DE 16 A 18 CM DE PERÍMETRE, EN CONTENIDOR I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

16 FR45UQXI U SUBMINISTRAMENT D'ALZINA (QUERCUS ILEX), DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE, EN CONTENIDOR I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

17 FR43UPPJ U SUBMINISTRAMENT DE PI PINYONER (PINUS PINEA) DE 3 M. D'ALÇÀRIA, 25-30 CM. DE CIRCUMFERÈNCIA AMB PA DE TERRA PROTEGIT AMB GUIX I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

18 PR411-XX01 U SUBMINISTRAMENT D'ACER MONSPESSULANUM DE PERÍMETRE DE 10 A 14 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 27 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 18,9 CM SEGONS FÓRMULES NTJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

19 PR411-XX02 U SUBMINISTRAMENT D'ACER MONSPESSULANUM DE 3,5 M D'ALÇADA, AMB PA DE TERRA, MULTITRONC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

20 FR47UKP2 U SUBMINISTRAMENT DE KOELREUTERIA PANICULATA, DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE, ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

21 PR44C-XX04 U SUBMINISTRAMENT DE PLATANUS (ACERIFOLIA) DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB L'ARREL NUA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

22 FRZUUB06 M — SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BARRERA ANTIARRELS AMB NERVIS TIPUS REROOT DE GREENLEAF O EQUIVALENT DE 60 CM , DE PROFUNDIDAD PER PROTEGIR I DESVIAR LES ARRELS DE LES INSTAL·LACIONS EXISTENTS CAP A BAIX INCLÓS SOLAPAMENT MÍNIM DE 20CM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ESCOCELLS NOUS							
2	Vorera ampla		1,000	8,400			8,400	C#*D#*E#*F#
3	Passeig superior		1,000	3,800			3,800	C#*D#*E#*F#
4	Escenari		2,000	8,000	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,200**

23 FRZUUMDG M2 — SUBMNISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE MALLA ANTIHERBES EN PARTERRES DE JARDÍ SEC I JARDÍ D'OMBRA AMB MALLA ANTIHERBES DE 125 GR TERMOSOLDADA TIPUS DUPONT GOLD O EQUIVALENT I FIXADA AMB GRAPES DE 6MM AMB PUNTA I DE 13X3 AMB PUNTA A UNA PAUTA MÍNIMA DE 3 UT/M2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ESCOCELLS ARBRES EXIST. O NOUS		3,000	1,800	1,800		9,720	C#*D#*E#*F#
2			8,000	2,400	1,800		34,560	C#*D#*E#*F#
3			1,000	4,600	2,250		10,350	C#*D#*E#*F#
4			8,000	2,600	1,400		29,120	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,000	2,000		8,000	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					91,750	SUMSUBTOTAL(G1:G5)

TOTAL AMIDAMENT **91,750**

24 FRZUXX01 U — SUBMNISTRAMENT DE TUB D'AIREACIÓ AL VOLTANT DE PA DE TERRA (4 ML APROX.), 50 MM DE DIÀM., AMB SORTIDA A L'EXTERIOR MITJANÇANT TUB AMB TAPA DEL TIPUS ROOTRAIN URBAN O SIMILAR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ARBRES NOUS		29,000				29,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,000**

25 PR4JM-9562 U — SUBMINISTRAMENT DE WESTRINGIA FRUTICOSA EN CONTENIDOR DE 10 L

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			84,000				84,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **84,000**

26 PR4G9-UX01 U — SUBMINISTRAMENT DE PHLOMIS PURPUREA D'ALÇÀRIA DE 30 A 50 CM, EN CONTENIDOR DE 5 L

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			67,000				67,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **67,000**

27 PR4J3-UX01 U SUBMINISTRAMENT DE TEUCRIUM FRUTICANS EN CONTENIDOR DE 5 L

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			87,000				87,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **87,000**

28 PR4GH-UX01 U SUBMINISTRAMENT DE PISTACIA LENTISCUS D'ALÇÀRIA DE 40 A 60 CM, EN CONTENIDOR DE 5 L

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

29 PR4JG-UX01 U SUBMINISTRAMENT DE VIBURNUM TINUS D'ALÇÀRIA DE 40 A 60 CM, EN CONTENIDOR DE 5 L

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			66,000				66,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **66,000**

30 PR4AI-931F U SUBMINISTRAMENT DE BUPLEURUM FRUTICOSUM D'ALÇÀRIA DE 40 A 60 CM, EN CONTENIDOR DE 3 L

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

31 PR4D3-93BQ U SUBMINISTRAMENT D'EUPHORBIA CHARACIAS SSP. WULFENII D'ALÇÀRIA DE 40 A 60 CM, EN CONTENIDOR DE 3 L

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

32 PR61-8ZJ1 U PLANTACIÓ D'ARBUST O ARBRE DE PETIT FORMAT EN CONTENIDOR DE 3 A 5 L EN OBRES D'URBANITZACIÓ, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 40X40X30 CM AMB MITJANS MANUALS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, REBLERT DEL CLOT AMB TERRA DE L'EXCAVACIÓ BARREJADA AMB UN 10% DE COMPOST I PRIMER REG

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
2			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **56,000**

33 PR61-8ZI0 U PLANTACIÓ D'ARBUST O ARBRE DE PETIT FORMAT EN CONTENIDOR DE 5 A 10 L EN OBRES D'URBANITZACIÓ, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 45X45X30 CM AMB MITJANS MANUALS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, REBLERT DEL CLOT AMB TERRA DE L'EXCAVACIÓ BARREJADA AMB UN 10% DE COMPOST I PRIMER REG

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			84,000				84,000	C#*D#*E#*F#
2			67,000				67,000	C#*D#*E#*F#
3			87,000				87,000	C#*D#*E#*F#
4			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
5			66,000				66,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **404,000**

34 FR72U082 M2

HIDROSEMBRA A PRESSIÓ AMB BARREJA DE LLAVORS DE PRAT FLORIT TIPUS GARDEN FLOWRES DE BERTRAND O EQUIVALENT. S'INCLOU ADOBS, PRODUCTES ESTABILITZADORS, COBERTURA VEGETAL ESPECIAL I COMPOST DE MICROORGANISMES LATENTS. INCLÓS LA PRÈVIA PROTECCIÓ DELS BANCS QUE DELIMITEN EL TALÚS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PARTERRE TRIANGULAR		1,000	1,000	24,000		24,000	C#*D#*E#*F#
2	PARTERRE NOU MUR		1,000	1,000	230,000		230,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **254,000**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 09 MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FQ21U500 U

PAPERERA METÀL.LICA TRABUCABLE DE 50 CM DE D. I 90 CM D'ALÇARIA, MODEL BARCELONA C-23G, AMB DOS SUPORTS RECTANGULARS ANCORATS AL PAVIMENT, GALVANITZADA I PINTADA AL FOC.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

2 FQ42UCA0 U

PILONA DE FOSA GRIS DE 10 CM. DE DIÀMETRE I 1 M. D'ALÇADA AMB UNA ANELLA D'ACER INOXIDABLE, TRACTADA AMB EMPRIMACIÓ FOSFATANT ANTIOXIDANT I PINTURA FERRÍTICA TIPUS OXIRON, ACABAT MATITZAT I SENSE ESCUT, MODEL C43P, ANCORAT 20 CM AL PAVIMENT AMB UN DAU DE FORMIGÓ H-150 DE 30X30X30 CM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió (a justificar)		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

3 FQC1UINO U

APARCABICICLETES D'ACER INOXIDABLE DE 5 CM. DE DIAMETRE AMB FORMA D'U INVERTIDA FIXAT AL TERRA AMB MORTER

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió (a justificar)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

4 PQ12-UR10 U

BANC DE POSTS DE FUSTA TROPICAL TRACTADA AMB PROTECTOR FUNGICIDA I HDRÒFUG, PROTECCIÓ ANTIGRAFITTI, DE 0,70 M DE LLARGÀRIA, TIPUS MODO10 DE FÁBREGAS O EQUIVALENT, SEIENT I RESPATLLER FORMAT PER 7 LLISTONS DE FUSTA MASSISSA, CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS D'ACER INOXIDABLE, POTES D'ALUMINI ANODITZAT, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

5 PQ12-UR20 U

BANC DE POSTS DE FUSTA TROPICAL TRACTADA AMB PROTECTOR FUNGICIDA I HDRÒFUG, PROTECCIÓ ANTIGRAFITTI, D'1,80 M DE LLARGÀRIA, TIPUS MODO10 DE FÁBREGAS O EQUIVALENT, SEIENT I RESPATLLER FORMAT PER 7 LLISTONS DE FUSTA MASSISSA, CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS D'ACER INOXIDABLE, POTES D'ALUMINI ANODITZAT, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

6 PQ14-UF11 U

BANC DE FORMIGÓ, ACABAT DECAPAT I HIDROFUGAT, COLOR A ESCOLLIR, TIPUS BÀSIC50 BREINCO O EQUIVALENT, DE 0,50 M DE LLARGÀRIA I 0,50 M D'AMPLÀRIA, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	previsió (a justificar)		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

7 PR92-XX01 M

TANCA DE TRONCS FUSTA DE PI TORNEJADA I TRACTADA AMB AUTOCLAU (GRAU DE PROTECCIÓ IV), D'1 M D'ALÇÀRIA (0,50M ENTERRAT A TERRENY I 0,50M VIST), CALAVAT SOBRE EL TERRENY, FETA AMB MUNTANTS DE 12 CM DE DIÀMETRE CADA 1,5 M, I UNITS AMB CORDA PP IMITACIÓ CÀNEM MARRÓ CALIBRE 20MM. ALÇADA VISTA 50CM, PROFUNDITAT ENTERRATS 50 CM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	42,000			42,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	11,000			11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **53,000**

8 FQAKXX01 U

SUBMINISTRE I INSTAL.LACIÓ DE JOC INFANTIL BASCULANT MODEL WEHOPPER MINI (PCM158) DE KOMPAN O EQUIVALENT. S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 FQAKXX02 U

SUBMINISTRE I INSTAL.LACIÓ DE JOC INFANTIL TIPUS GRONXADOR, MODEL KSW902 CUSTOM VARIANT 20294413 DE KOMPAN O EQUIVALENT, D'ACER, ALÇADA H:2M, S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 FQAKXX03 U SUBMINISTRE I INSTAL.LACIÓ DE JOC INFANTIL TIPUS CONJUNT COMPOST, MODEL FUJI SKY-IN-GROUND (PCE 1100421-0901) DE KOMPAN O EQUIVALENT, S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 FQAKXX04 U SUBMINISTRE I INSTAL.LACIÓ DE JOC INFANTIL BASCULANT MODEL "AMBULANCE" (M16601-01P) DE KOMPAN O EQUIVALENT. S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 FQAKXX05 U SUBMINISTRE I INSTAL.LACIÓ DE JOC INFANTIL BASCULANT MODEL "HAMMOCK" (PCM804-0902) DE KOMPAN O EQUIVALENT. S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 10 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FPV1U262 U PLACA D'ACER CIRCULAR DE 60 CM DE DIÀMETRE REFLECTANT NIVELL II, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió (a justificar)		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

2 FPV4U301 U SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE 3,2 M. DE LLARGÀRIA I 2 MM. DE GRUIX, COL.LOCAT A TERRA I FORMIGONAT. S'INCLOU DEMOLICIÓ I REPOSICIÓ DE PAVIMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió (a justificar)		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

AMIDAMENTS

3 FPV4U3R2 U — TRASLLAT DE SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE EXISTENT A NOVA UBICACIÓ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REUBICACIÓ SENYALITZACIÓ DESMUNTADA		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	Previsió (a justificar)		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

4 FPH1U010 M — PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 10 CM D'AMPLÀRIA, AMB PINTURA ACRÍLICA ESPECIAL TRANSIT URBA, AMB MÀQUINA AUTOPROPULASADA. S'INCLOU EL PREMARCATGE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió (a justificar)		1,000	100,000			100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

5 FPH1UTR3 M — PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 30 CM D'AMPLÀRIA, AMB APLICACIO MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió (a justificar)		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

6 FPH1UTR4 M — PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 40 CM D'AMPLÀRIA, AMB APLICACIO MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió (a justificar)		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

7 FPH1UTR5 M — PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 50 CM D'AMPLÀRIA, AMB APLICACIO MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PASSOS VIANANTS:							
2	C/FLORIT		5,000	6,300			31,500	C#*D#*E#*F#
3			5,000	1,500			7,500	C#*D#*E#*F#
4	BAIXADA CAN PUIGGENER (E)		8,000	7,500			60,000	C#*D#*E#*F#
5			5,000	1,500			7,500	C#*D#*E#*F#
6	BAIXADA CAN PUIGGENER (O)		7,000	6,300			44,100	C#*D#*E#*F#
7			4,000	1,500			6,000	C#*D#*E#*F#
8			3,000	3,800			11,400	C#*D#*E#*F#
9			3,000	1,100			3,300	C#*D#*E#*F#
11	Previsió (a justificar)		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **196,300**

AMIDAMENTS

8	FPH2USU2	M2	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE LLETRES, FIGURES, FLETXES, SENYALS, ETC. AMB APLICACIÓ MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BUS		2,000	1,000	1,500		3,000	C#*D#*E#*F#
2	CID		2,000	1,000	2,500		5,000	C#*D#*E#*F#
3	TRIANGLE CEDIU PAS		5,000	1,000	1,000		5,000	C#*D#*E#*F#
4	FLETXES VIARI		5,000	1,000	4,000		20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,000**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 11 SERVEIS AFECTATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FV00XX03	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A L'AFECCIÓ DE SERVEIS DE LES DIFERENTS COMPANYIES, SEGONS FACTURA PRESENTADA PER COMPANYIA AUTORITZADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 12 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FSS1U000	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER A LA SEGURETAT I SALUT A L'OBRA SEGONS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 13 GESTIÓ RESIDUS
SUBCAPÍTOL 01 CLASSIFICACIÓ RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2R4200	M3	CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ EN FRACCIONS SEGONS REAL DECRETO 105/2008, AMB MITJANS MANUALS. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CER 17 02 03 (plàstics)		10,820				10,820	C#*D#*E#*F#
2	CER 15 01 01 (paper)		6,500				6,500	C#*D#*E#*F#
3	CER 17 02 01 (fusta)		24,350				24,350	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					41,670	SUMSUBTOTAL(G1:G3)
6	CER 17 09 04 (barreja)							
7	Bandes reductores cautxú		1,000	61,000	0,600	0,100	3,660	C#*D#*E#*F#
8	Embornals		17,000	0,500	0,500	0,500	2,125	C#*D#*E#*F#
9		S					5,785	SUMSUBTOTAL(G5:G8)
11	CER 17 04 07 (ferro i acer)							
12	fitons		32,000	0,900	0,300		8,640	C#*D#*E#*F#
13	Subtotal	S					8,640	SUMSUBTOTAL(G10:G12)
15	35% esponjament	P	35,000				19,633	PERORIGEN(G1:G14,C15)

TOTAL AMIDAMENT **75,728**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 13 GESTIÓ RESIDUS
SUBCAPÍTOL 02 TRANSPORT A ABOCADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R5-DT1F	M3	TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA A MÀQUINA, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 10 I FINS A 15 KM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CER 17 04 07 (ferro i acer)		0,338				0,338	C#*D#*E#*F#
2	CER 17 02 03 (plàstics)		0,338				0,338	C#*D#*E#*F#
3	CER 17 09 04 (barrejats)		2,701				2,701	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					3,377	SUMSUBTOTAL(G1:G3)
6	ENDERROC	T						
7	CER 17 03 02 (mescla bituminosa)							
8	Fresat		1,000	1,000	645,000	0,060	38,700	C#*D#*E#*F#
9	Subtotal	S					38,700	SUMSUBTOTAL(G5:G8)
11	CER 17 03 02 (mescla bituminosa)							
12	Paviment mescla bitum.		1,000	1,000	483,900	0,200	96,780	C#*D#*E#*F#
14	CER 17 09 04 (barreja)							
15	Paviment panot+base		1,000	1,000	807,800	0,200	161,560	C#*D#*E#*F#
16	Vorada i rigola		1,000	294,100	0,400	0,200	23,528	C#*D#*E#*F#
17	Vorada		1,000	119,400	0,200	0,200	4,776	C#*D#*E#*F#
18	Vorada jardí		1,000	125,800	0,200	0,200	5,032	C#*D#*E#*F#
19	Escocells		17,000	4,000	0,100	0,200	1,360	C#*D#*E#*F#
21	CER 17 09 04 (barreja)							
22	Bandes reductores cautxú		1,000	61,000	0,600	0,100	3,660	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

23	Claveguera existent		1,000	52,600	0,030		1,578	C#*D#*E#*F#
24	Embornals		17,000	0,500	0,500	0,500	2,125	C#*D#*E#*F#
25	Arqueta		2,000	0,600	0,600	0,600	0,432	C#*D#*E#*F#
26	Estructura maó		1,000	1,000	1,000	5,678	5,678	C#*D#*E#*F#
27	Esglaó		1,000	2,000	0,500	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
28		S					307,009	SUMSUBTOTAL(G10:G27)
30	CER 17 01 01 (formigó)		1,000	1,000	1,000	2,979	2,979	C#*D#*E#*F#
32	CER 17 04 07 (metalls)							
33	fitons		32,000	0,900	0,300		8,640	C#*D#*E#*F#
34	barana		1,000	6,000	1,000	0,040	0,240	C#*D#*E#*F#
35	senyals		14,000	2,000	0,050		1,400	C#*D#*E#*F#
37	35% esponjament	P	35,000				126,821	PERORIGEN(G1:G36,C37)

TOTAL AMIDAMENT **489,166**

2 P2R3-HIH6 M3

TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A OBRA EXTERIOR O CENTRE DE VALORITZACIÓ, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CAIXA PAVIMENT		1,000	1,000	1,000	188,900	188,900	C#*D#*E#*F#
3	SANEJAMENT:	T						
4	EXCAV. RASA TERRES DEIXADES VORA		1,000	1,000	1,000	317,920	317,920	C#*D#*E#*F#
5	REBLERT RASA TERRES DEIXADES VORA		-1,000	1,000	1,000	308,560	-308,560	C#*D#*E#*F#
7	EXCAV. RASES I POUS abocador		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
8	(obra)		1,000	1,000	1,000	27,720	27,720	C#*D#*E#*F#
9	(jardineria)		1,000	1,000	1,000	187,812	187,812	C#*D#*E#*F#
10	REBLERTS (jardineria)		-1,000	1,000	1,000	83,544	-83,544	C#*D#*E#*F#
11	Subtotal	S					335,248	SUMSUBTOTAL(G1:G10)
14	30% esponjament	P	30,000				100,574	PERORIGEN(G1:G13,C14)

TOTAL AMIDAMENT **435,822**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 13 GESTIÓ RESIDUS
SUBCAPÍTOL 03 GESTIÓ DE RESIDUS GESTORS AUTORITZATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2RIQFO M3

DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS BARREJATS INERTS AMB UNA DENSITAT 1 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 07 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CER 17 04 07 (ferro i acer)		0,338				0,338	C#*D#*E#*F#
2	CER 17 02 03 (plàstics)		0,338				0,338	C#*D#*E#*F#
3	CER 17 09 04 (barrejats)		2,701				2,701	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					3,377	SUMSUBTOTAL(G1:G3)
7	CER 17 09 04 (barreja)							
8	Paviment panot		1,000	1,000	807,800	0,200	161,560	C#*D#*E#*F#
9	Vorada i rigola		1,000	294,100	0,400	0,200	23,528	C#*D#*E#*F#
10	Vorada		1,000	119,400	0,200	0,200	4,776	C#*D#*E#*F#
11	Vorada jardí		1,000	125,800	0,200	0,200	5,032	C#*D#*E#*F#
12	Escocells		17,000	4,000	0,100	0,200	1,360	C#*D#*E#*F#
14	CER 17 09 04 (barreja)							
15	Bandes reductores cautxú		1,000	61,000	0,600	0,100	3,660	C#*D#*E#*F#
16	Claveguera existent		1,000	52,600	0,030		1,578	C#*D#*E#*F#
17	Embornals		17,000	0,500	0,500	0,500	2,125	C#*D#*E#*F#
18	Arqueta		2,000	0,600	0,600	0,600	0,432	C#*D#*E#*F#
19	Estructura maó		1,000	1,000	1,000	1,860	1,860	C#*D#*E#*F#
20	Esglaó		1,000	2,000	0,500	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
21		S					206,411	SUMSUBTOTAL(G5:G20)

TOTAL AMIDAMENT **209,788**

2 F2R7LP1 M3

DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6 T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 17 05 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS.
AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA.
L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CAIXA PAVIMENT		1,000	1,000	1,000	188,900	188,900	C#*D#*E#*F#
3	SANEJAMENT:	T						
4	EXCAV. RASA TERRES DEIXADES VORA		1,000	1,000	1,000	317,920	317,920	C#*D#*E#*F#
5	REBLERT RASA TERRES DEIXADES VORA		-1,000	1,000	1,000	308,560	-308,560	C#*D#*E#*F#
7	EXCAV. RASES I POUS abocador		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
8	(obra)		1,000	1,000	1,000	27,720	27,720	C#*D#*E#*F#
9	(jardineria)		1,000	1,000	1,000	187,812	187,812	C#*D#*E#*F#
10	REBLERTS (jardineria)		-1,000	1,000	1,000	83,544	-83,544	C#*D#*E#*F#
11	Subtotal	S					335,248	SUMSUBTOTAL(G1:G10)
14	30% esponjament	P	30,000				100,574	PERORIGEN(G1:G13,C14)

TOTAL AMIDAMENT **435,822**

AMIDAMENTS

3 F2RA71H1 m3

Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus.
AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA.
L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CER 17 01 01							
2	Estructura formigó		1,000	1,000	1,000	1,512	1,512	C#*D#*E#*F#
4	35% esponjament	P	35,000				0,529	PERORIGEN(G1:G3,C4)

TOTAL AMIDAMENT **2,041**

4 F2RM8VT M3

DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 03 02 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS.
AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA.
L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CER 17 03 02 (mescla bituminosa)							
2	Paviment mescla bitum.		1,000	1,000	483,900	0,200	96,780	C#*D#*E#*F#
5	CER 17 03 02 (mescla bituminosa)							
6	Fresat		1,000	1,000	645,000	0,060	38,700	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					135,480	SUMSUBTOTAL(G1:G7)
10	35% esponjament	P	35,000				47,418	PERORIGEN(G1:G9,C10)

TOTAL AMIDAMENT **182,898**

5 F2R6680 M3

DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS DE METALLS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,2 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 04 07 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS.
AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA.
L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CER 17 04 07 (metalls)							
2	fitons		32,000	0,900	0,300		8,640	C#*D#*E#*F#
3	barana		1,000	6,000	1,000	0,040	0,240	C#*D#*E#*F#
4	senyals		14,000	2,000	0,050		1,400	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					10,280	SUMSUBTOTAL(G1:G4)
7	35% esponjament	P	35,000				3,598	PERORIGEN(G1:G6,C7)

TOTAL AMIDAMENT **13,878**

AMIDAMENTS

6 F2R6770 M3

DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS DE PLÀSTIC NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,035 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 02 03 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS.
AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA.
L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CODI CER: 170203							
2	Volum m3 residu/m2 construït: 0,002							
3	Superf.interv. 5.410 m2							
4	= 5.410 * 0,002		10,820				10,820	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,820**

7 F2RA6960 m3

Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus.
AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA.
L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CODI CER: 15 01 01							
2	Volum m3 residu/m2 construït: 0,0119							
3	Superf.interv. 5.410 m2							
4	= 5.410 * 0,00119		6,500				6,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,500**

8 F2RA6890 m3

Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus.
AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA.
L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CER 17 02 01 (0,0045 m3/m2)							
2	Volum m3 residu/m2 construït: 0,0045							
3	Superf.interv. 5.410 m2							
4	= 5.410 * 0,0045		24,350				24,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,350**

9 F2RA8TD0 m3

Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus.
AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA.
L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	0,500	0,500	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 14 MILLORES URBANITZACIÓ CAMÍ ST OLEGUER
SUBCAPÍTOL 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F219XX01	M	TALL LONGITUDINAL AMB SERRA DE DISC DE FONAMENT DE FORMIGÓ EN MASSA, FINS A UNA FONDÀRIA DE 20 CM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rasa fonament mur-banc		1,000	6,150			6,150	C#*D#*E#*F#
2			1,000	6,900			6,900	C#*D#*E#*F#
3			1,000	5,200			5,200	C#*D#*E#*F#
4			1,000	6,400			6,400	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
6			1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
7			2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					35,050	SUMSUBTOTAL(G1:G7)

TOTAL AMIDAMENT **35,050**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 14 MILLORES URBANITZACIÓ CAMÍ ST OLEGUER
SUBCAPÍTOL 02 MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F221U051	M3	EXCAVACIÓ DE TERRES, AMB MITJANS MECÀNICS, PER A ESPLANACIÓ DE QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. S'INCLOU LA CÀRREGA I EL TRANSPORT INTERIOR DEL MATERIAL SOBRANT PER A LA SEVA CLASSIFICACIÓ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	àmbit esplanada		1,000	1,000	901,000	0,100	90,100	C#*D#*E#*F#
2	àmbit central		1,000	1,000	535,000	0,100	53,500	C#*D#*E#*F#
3	àmbit lateral		1,000	1,000	896,000	0,100	89,600	C#*D#*E#*F#
4	previsió		1,000	1,000	68,000	0,100	6,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **240,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	F222U210	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. S'INCLOU LA CÀRREGA I EL TRANSPORT INTERIOR DE TERRES PER A LA SEVA CLASSIFICACIÓ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rasa fonament mur-banc		1,000	6,150	0,300	0,550	1,015	C#*D#*E#*F#
2			1,000	6,900	0,300	0,550	1,139	C#*D#*E#*F#
3			1,000	5,200	0,300	0,550	0,858	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4			1,000	6,400	0,300	0,550	1,056	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,400	0,300	0,550	0,396	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,600	0,300	0,550	0,594	C#*D#*E#*F#
7			2,000	1,000	0,300	0,550	0,330	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					5,388	SUMSUBTOTAL(G1:G7)

TOTAL AMIDAMENT **5,388**

3 F227XX01 M2 REPERFILAT DE TERRENY EN CONTACTE AMB TRSDOS DE NOU MUR, AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	mur-banc		1,000	6,150	0,300		1,845	C#*D#*E#*F#
2			1,000	6,900	0,300		2,070	C#*D#*E#*F#
3			1,000	5,200	0,300		1,560	C#*D#*E#*F#
4			1,000	6,400	0,300		1,920	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,400	0,300		0,720	C#*D#*E#*F#
6			1,000	6,000	0,300		1,800	C#*D#*E#*F#
7			2,000	1,000	0,300		0,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,515**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 14 MILLORES URBANITZACIÓ CAMÍ ST OLEGUER
SUBCAPÍTOL 03 FONAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P312-I73G M3 FORMIGONAMENT DE RASES I POUS, AMB FORMIGÓ PER ARMAR HA - 25 / B / 20 / XC1 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 275 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT DES DE CAMIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rasa fonament mur-banc		1,000	6,150	0,300	0,400	0,738	C#*D#*E#*F#
2			1,000	6,900	0,300	0,400	0,828	C#*D#*E#*F#
3			1,000	5,200	0,300	0,400	0,624	C#*D#*E#*F#
4			1,000	6,400	0,300	0,400	0,768	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,400	0,300	0,400	0,288	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,600	0,300	0,400	0,432	C#*D#*E#*F#
7			2,000	1,000	0,300	0,400	0,240	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					3,918	SUMSUBTOTAL(G1:G7)
10	previsió sobrant excavació irregular		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,918**

2 F512U101 KG ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >=500 N/MM2, PER A L'ARMADURA DE RASES, POUS I MURETS FINS A 1,50 M. D'ALÇADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rasa fonament mur-banc							

AMIDAMENTS

2	4d.12		1,000	6,150	0,920	4,000	22,632	C#*D#*E#*F#
3			1,000	6,900	0,920	4,000	25,392	C#*D#*E#*F#
4			1,000	5,200	0,920	4,000	19,136	C#*D#*E#*F#
5			1,000	6,400	0,920	4,000	23,552	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,400	0,920	4,000	8,832	C#*D#*E#*F#
7			1,000	3,600	0,920	4,000	13,248	C#*D#*E#*F#
8			2,000	1,000	0,920	4,000	7,360	C#*D#*E#*F#
9	e d.8/20		170,000	1,200	0,410		83,640	C#*D#*E#*F#
10	Subtotal	S					203,792	SUMSUBTOTAL(G1:G9)
12	15% solapaments i mermes	P	15,000				30,569	PERORIGEN(G1:G11,C 12)

TOTAL AMIDAMENT **234,361**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 14 MILLORES URBANITZACIÓ CAMÍ ST OLEGUER
SUBCAPÍTOL 04 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9Z6-XX01	M2	NETEJA DE PAVIMENT EXISTENT, AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	1,000	265,000		265,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **265,000**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 14 MILLORES URBANITZACIÓ CAMÍ ST OLEGUER
SUBCAPÍTOL 05 OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F531XX01	M3	MUR CERÀMIC DE 29 CM DE GRUIX, DE MAÓ MAÓ CERÀMIC MASSÍS HIDROFUGAT TIPUS ECO MANUAL DE PIERA O SIMILAR, MIDA CATALANA, 2 CARES VISTES, COL.LOCAT AMB MORTER 1:6/165L

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	mur-banc		1,000	6,150	0,450	0,300	0,830	C#*D#*E#*F#
2			1,000	6,900	0,450	0,300	0,932	C#*D#*E#*F#
3			1,000	5,200	0,450	0,300	0,702	C#*D#*E#*F#
4			1,000	6,400	0,450	0,300	0,864	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,400	0,450	0,300	0,324	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,600	0,450	0,300	0,486	C#*D#*E#*F#
7			2,000	1,000	0,450	0,300	0,270	C#*D#*E#*F#
8	passos		-1,000	1,200	0,450	0,300	-0,162	C#*D#*E#*F#
9			-1,000	2,400	0,450	0,300	-0,324	C#*D#*E#*F#
10	Subtotal	S					3,922	SUMSUBTOTAL(G1:G9)

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **3,922**

2 E8J1DPXX M CORONAMENT DE MUR DE 28 A 29 CM DE GRUIX, AMB MAÓ MASSÍS HIDROFUGAT TIPUS ECO MANUAL DE PIERA O SIMILAR, MIDA CATALANA, DE 50 MM DE GRUX, COL.LOCATR A SARDINELL, AMB MORTER MIXT 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	coronament mur-banc		1,000	6,150			6,150	C#*D#*E#*F#
2			1,000	6,900			6,900	C#*D#*E#*F#
3			1,000	5,200			5,200	C#*D#*E#*F#
4			1,000	6,400			6,400	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,600			3,600	C#*D#*E#*F#
7			2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
8	passos		-1,000	1,200			-1,200	C#*D#*E#*F#
9			-1,000	2,400			-2,400	C#*D#*E#*F#
10	Subtotal	S					29,050	SUMSUBTOTAL(G1:G9)

TOTAL AMIDAMENT **29,050**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 14 MILLORES URBANITZACIÓ CAMÍ ST OLEGUER
SUBCAPÍTOL 06 XARXA REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FJ10U052 M OBERTURA I REBLIMENT DE RASES PER A XARXA DE DEGOTEIG I DIFUSORS, DE 20 CM. DE FONDÀRIA I 20 CM. D'AMPLÀRIA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	anelles arbrat (2ml/arbre)		15,000	2,000			30,000	C#*D#*E#*F#
2	connexió anell a tub principal		1,000	10,200			10,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,200**

2 FJ10U053 M OBERTURA I REBLIMENT DE RASES PER A CONDUCTES DE LA INSTAL.LACIÓ DE REG DE 80 CM. DE FONDÀRIA I 20 CM. D'AMPLÀRIA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	9,900			9,900	C#*D#*E#*F#
2			1,000	36,700			36,700	C#*D#*E#*F#
3			1,000	47,000			47,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	32,900			32,900	C#*D#*E#*F#
5			1,000	21,900			21,900	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					148,400	SUMSUBTOTAL(G1:G5)

TOTAL AMIDAMENT **148,400**

AMIDAMENTS

3 FJ11UXX1 U

PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 60X60X60 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HNE-15 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL B125, AMB LA INSCRIPCIÓ PARCS I JARDINS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 FJ22U530 M

TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 6,3 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I PER A COL.LOCAR SOTERRAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	9,900			9,900	C#*D#*E#*F#
2			1,000	36,700			36,700	C#*D#*E#*F#
3			1,000	47,000			47,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	32,900			32,900	C#*D#*E#*F#
5			1,000	21,900			21,900	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					148,400	SUMSUBTOTAL(G1:G5)
8	ramals anelles a tub principal		1,000	10,200			10,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **158,600**

5 FJ22U640 M

TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SOLDAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I PER A COL.LOCAR SOTERRAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

6 FJ24U063 M

TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE 63 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, DE DOBLE CAPA, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA PER A PROTECCIÓ DE XARXA DE REG I ENVOLTAT DE SORRA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	9,900			9,900	C#*D#*E#*F#
2			1,000	36,700			36,700	C#*D#*E#*F#
3			1,000	47,000			47,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	32,900			32,900	C#*D#*E#*F#
5			1,000	21,900			21,900	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					148,400	SUMSUBTOTAL(G1:G5)
8	ramals anelles a tub principal		1,000	10,200			10,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **158,600**

7 FJ34U004 U

DEGOTERS FORMAT AMB TUBERIA TECH-LINE DE TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT DE COLOR MARRÓ , D 17X14,6 MM. I PRESSIÓ MÀXIMA DE TREBALL DE 4 ATM. I RESISTENT A LA RADIACIÓ U.V. FORMAT PER UN ANELL TANCAT DE 2 M DE PERÍMETRE AMB GOTERS TERMOSOLDATS EN LA PARET INTERIOR DE 2,3 L/H CADA 30 CM. I AMB MEMBRANA DE COMPENSACIÓ EPDM PER COL.LOCAR SOTERRAT I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

8 FJ41U500 U VÀLVULA D'ESFERA D.1', PER A TALL INDIVIDUAL I ZONA DE REG.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 FJ44U500 U ELECTROVÀLVULA TIPUS SOLENOIDE D'1' 24 V., OBERTURA ELÈCTRICA I MANUAL AMB PART PROPORCIONAL D'ACCESORIS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 FJ43U500 U REGULADOR DE PRESSIÓ D'1', AMB FILTRE INCORPORAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 FJ45USPX U PROGRAMADOR DE REG TELEGESTIONAT TIPUS 'SAMCLABOX' (SBP110B8P) O EQUIVALENT, PER A 1 ESTACIÓ, ALIMENTACIÓ BATERIA (9VDC). S'INCLOU P.P. DE CONNEXIÓ CABLEJAT, PROVES DE FUNCIONAMENT I CONFIGURACIÓ AMPLIACIÓ SOFTWARE ORDINADOR CENTRAL. AMB DIMENSIONS 85X80X85M. EQUIP ESTANC AMB GRAU AMB PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ (ARQUETES AMB TAPES METÀL·LIQUES O DE PLÀSTIC, ARMARIS D'OBRA, ETC.) I ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMANT), DE MANERA REMOTA (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONNEXIÓ A INTERNET). TOTALMENT INSTAL·LAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 FJ45US0Q U EQUIP REPETIDOR DE RADIOFREQÜÈNCIA PER A INSTAL.LACIONS DE TELEGESTIÓ DE REG TIPUS SAMCLA (REP006B8P) O SIMILAR. AMB DIMENSIONS 85X80X85 MM, ALIMENTAT MITJANÇANT ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA I QUE ES COMUNICA AMB EL RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA. L'EQUIP S'INSTAL·LA A L'EXTERIOR I TÉ UN GRAU DE PROTECCIÓ IP68. ES FIXA AMB UN SUPORT D'ACER PER FACILITAR EL MANTENIMENT. VALORADA LA UNITAT OPERATIVA I TOTALMENT INSTAL·LADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 FJ00U000 U DESPESES DE CONNEXIÓ A LA XARXA DE REG EXISTENT

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 14 MILLORES URBANITZACIÓ CAMÍ ST OLEGUER
SUBCAPÍTOL 07 JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FR24541X	M2	LLAURADA DE TERRENY FLUIX A UNA FONDÀRIA DE 0,2M, AMB TRACTOR SOBRE NEUMÀTICS I EQUIP DE LLAURADA D'UNA AMPLÀRIA DE TREBALL DE 0,6 A 1,19 M, PER A UNA PENDENT INFERIOR AL 25%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	àmbit esplanada		1,000	1,000	901,000		901,000	C#*D#*E#*F#
2	àmbit central		1,000	1,000	535,000		535,000	C#*D#*E#*F#
3	àmbit lateral		1,000	1,000	896,000		896,000	C#*D#*E#*F#
4	previsió		1,000	1,000	68,000		68,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.400,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	FR2B110X	M2	ANIVELLAMENT I REPASSADA DEL TERRENY PER A OBTENIR EL PERFIL D'ACABAT, AMB MITJANS MANUALS, PER A UN PENDENT INFERIOR AL 25 %

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	àmbit esplanada		1,000	1,000	901,000		901,000	C#*D#*E#*F#
2	àmbit central		1,000	1,000	535,000		535,000	C#*D#*E#*F#
3	àmbit lateral		1,000	1,000	896,000		896,000	C#*D#*E#*F#
4	previsió		1,000	1,000	68,000		68,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.400,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	FR3PUTAJ	M3	APORTACIÓ I ESTESA DE TERRA ADEQUADA DE JARDINERIA, PER A JARDINERES I/O PARTERRES.CARACTERÍSTIQUES: TEXTURA: FRANCA O FRANCA ARENOSA. EXEMPTA DE MATERIALS AMB UNA GRANULOMETRÌA SUPERIOR ALS 14 MM. PH: ENTRE 6,5 I 7,5 CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA COM A MÀXIM DE 2 DS/M (EXTRACTE DE PASTA SATURADA) CARBONAT CÀLCIC INFERIOR AL 10% PES SEC MATÈRIA ORGÀNICA OXIDABLE ENTRE 3 I 6 %. PES SEC HAN D'ESTAR LLIURES DE PATOGENS, MALES HERBES I CONTAMINATS QUE PUGUIN AFECTAR NEGATIVAMENT AL DESENVOLUPAMENT DE LES PLANTES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	àmbit esplanada		1,000	1,000	901,000	0,050	45,050	C#*D#*E#*F#
2	àmbit central		1,000	1,000	535,000	0,050	26,750	C#*D#*E#*F#
3	àmbit lateral		1,000	1,000	896,000	0,050	44,800	C#*D#*E#*F#
4	previsió		1,000	1,000	68,000	0,050	3,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **120,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	FR72U08X	M2	HIDROSEMBRA A PRESSIÓ AMB BARREJA DE LLAVORS DE PRAT FLORIT TIPUS GARDEN FLOWRES DE BERTRAND O EQUIVALENT. S'INCLOU ADOBS, PRODUCTES ESTABILITZADORS, COBERTURA VEGETAL ESPECIAL I COMPOST DE MICROORGANISMES LATENTS. INCLÓS LA PRÈVIA PROTECCIÓ DELS BANCS QUE DELIMITEN EL TALÚS. INCLOU REG MANUAL I MANTENIMENT (1 ANY)

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	àmbit esplanada		1,000	1,000	901,000		901,000	C#*D#*E#*F#
2	àmbit central		1,000	1,000	535,000		535,000	C#*D#*E#*F#
3	àmbit lateral		1,000	1,000	896,000		896,000	C#*D#*E#*F#
4	previsió		1,000	1,000	68,000		68,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.400,000**

5 FR61U002 U PLANTACIÓ D'ARBRE AMB L'ARREL NUA, DE 18 A 35 CM DE PERÍMETRE. S'INCLOU EXCAVACIÓ MANUAL DE 1X1X1 M, AMB CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR, APORTACIÓ DE TERRA FRANCO SORRENCA ADOBADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

6 FR47USJ3 U SÒFORA (SÒPHORA JAPÒNICA), DE 25 A 30 CM DE PERÍMETRE, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

7 FRZ2U003 U SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE TRES ASPRATGES DE RTI SEGONS NTJ 06R, DE SECCIÓ CIRCULAR , DE 8CM DE DIÀMETRE I 2M DE LLARGÀRIA, CLAVATS DE MANERA MANUAL AMB CLAVADOR D'ASPRATGES I POSTERIOR COL·LOCACIÓ DE TRAVESSER DE FUSTA PER UNIR ELS DOS ASPRES AMB CARGOLS I LLIGAM DE GOMA O CAUTXÚ DE ASPRE A COLL D'ARBRE (2UT)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

8 FRZUUB06 M SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BARRERA ANTIARRELS AMB NERVIS TIPUS REROOT DE GREENLEAF O EQUIVALENT DE 60 CM , DE PROFUNDIDAD PER PROTEGIR I DESVIAR LES ARRELS DE LES INSTAL·LACIONS EXISTENTS CAP A BAIX INCLÓS SOLAPAMENT MÍNIM DE 20CM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 14 MILLORES URBANITZACIÓ CAMÍ ST OLEGUER
SUBCAPÍTOL 08 MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F213UX01 U DESMUNTATGE DE BANC EXISTENT, INCLOU DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MANUALS. ACOPI A OBRA PER A POSTERIOR RECOLOCACIÓ.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cadires		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PQ1Y-XX01 U COL·LOCACIÓ DE BANC EXISTENT, ANCORAT AMB DAUS DE FORMIGÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	bancs		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	cadires		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 FQ11UAFZ U BANC DE FUSTA TROPICAL CERTIFICADA, TIPUS MODO 08 DE 180 CM DE LLARGÀRIA AMB SUPORTS DE FOSA AMB ACABAT OXIRON DE FABREGAS O SEMBLANT, I AMB DAUS DE FORMIGÓ H-150 DE 30X30X30 CM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 FQ11UAFX U BANC CADIRA DE FUSTA TROPICAL CERTIFICADA, TIPUS MODO 08, DE 70 CM DE LLARGÀRIA AMB SUPORTS DE FOSA AMB ACABAT OXIRON DE FABREGAS O SEMBLANT, I AMB DAUS DE FORMIGÓ H-150 DE 30X30X30 CM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 14 MILLORES URBANITZACIÓ CAMÍ ST OLEGUER
SUBCAPÍTOL 09 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FSS1U00X PA PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER A LA SEGURETAT I SALUT A L'OBRA SEGONS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 14 MILLORES URBANITZACIÓ CAMÍ ST OLEGUER
SUBCAPÍTOL 10 GESTIÓ DE RESIDUS
SUBCAPÍTOL (1) 02 TRANSPORT A ABOCADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1	P2R3-HIH6	M3	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A OBRA EXTERIOR O CENTRE DE VALORITZACIÓ, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fonament mur		1,000	1,000	1,000	5,388	5,388	C#*D#*E#*F#
2	àmbit esplanada		1,000	1,000	901,000	0,100	90,100	C#*D#*E#*F#
3	àmbit central		1,000	1,000	535,000	0,100	53,500	C#*D#*E#*F#
4	àmbit lateral		1,000	1,000	896,000	0,100	89,600	C#*D#*E#*F#
5	previsió		1,000	1,000	68,000	0,100	6,800	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					245,388	SUMSUBTOTAL(G1:G5)
8	35% esponjament	P	35,000				85,886	PERORIGEN(G1:G7,C8)

TOTAL AMIDAMENT **331,274**

OBRA	01	PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL	14	MILLORES URBANITZACIÓ CAMÍ ST OLEGUER
SUBCAPÍTOL	10	GESTIÓ DE RESIDUS
SUBCAPÍTOL (1)	03	GESTIÓ DE RESIDUS GESTORS AUTORITZATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2R7LP1	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6 T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 17 05 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fonament mur		1,000	1,000	1,000	5,388	5,388	C#*D#*E#*F#
2	àmbit esplanada		1,000	1,000	901,000	0,100	90,100	C#*D#*E#*F#
3	àmbit central		1,000	1,000	535,000	0,100	53,500	C#*D#*E#*F#
4	àmbit lateral		1,000	1,000	896,000	0,100	89,600	C#*D#*E#*F#
5	previsió		1,000	1,000	68,000	0,100	6,800	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					245,388	SUMSUBTOTAL(G1:G5)
8	30% esponjament	P	30,000				73,616	PERORIGEN(G1:G7,C8)

TOTAL AMIDAMENT **319,004**

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219U150	M2	DEMOLICIÓ DE QUALSEVOL TIPUS DE PAVIMENT EN VORERES AMB UN GRUIX MITJA DE 20 CM AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. INCLOU ESCOCELLS I ELEMENTS INTEGRATS A LA VORERA, I CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 18)	9,44	807,800	7.625,63
2	F219UX41	M	ARRENCADA DE VORADA I DEMOLICIÓ DE RIGOLA. S'INCLOU RETIRADA DE BASE DE FORMIGÓ I LA NETEJA DE LA RASA, I CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 22)	5,03	294,100	1.479,32
3	F219UXX1	M	ARRENCADA DE VORADA. S'INCLOU RETIRADA DE BASE DE FORMIGÓ I LA NETEJA DE LA RASA, I CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 23)	4,81	119,400	574,31
4	F219U020	M	ARRENCADA DE VORADA JARDI DE PEDRA O FORMIGÓ. S'INCLOU LA NETEJA DE LA RASA, I CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 17)	3,03	125,800	381,17
5	F219U00X	U	DEMOLICIÓ D'ESCOCELL DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE PECES TIPUS FIOL, I CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 16)	33,29	20,000	665,80
6	F219U240	M	TALL LONGITUDINAL AMB SERRA DE DISC DE PAVIMENT DE MESCLES BITUMINOSES O DE FORMIGÓ, FINS A UNA FONDÀRIA DE 20 CM (P - 19)	4,64	576,900	2.676,82
7	F219XXZ1	M	ARRENCADA DE BANDES REDUCTORES DE VELOCITAT DE CAUTXU, ENTRE 50 I 100 CM D'AMPLE, AMB MITJANS MANUALS I MECANICS INCLOS EL TRANSPORT DE LES PECES EN BON ESTAT AL MAGATZEM MUNICIPAL (P - 25)	18,48	61,000	1.127,28
8	F219U280	M2	DEMOLICIÓ DEL PAVIMENT BITUMINÓS, FINS A 20 CM DE GRUIX, AMB MARTELL PICADOR. INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 21)	4,34	483,900	2.100,13
9	F219U251	M2	FRESAT DEL PAVIMENT BITUMINÓS, FINS A 6 CM. DE GRUIX, AMB FRESADORA DE CAP RADIAL, PER A ENTREGA DE PAVIMENTS BITUMINOSOS. INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 20)	17,59	645,000	11.345,55
10	F21DU000	U	DEMOLICIÓ D'EMBORNALS, INCLÒS ENDERROC CONNEXIÓ A TUB CLAVEGUERAM, EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA REIXA). INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 27)	67,67	17,000	1.150,39
11	F21DU050	M	DEMOLICIÓ DE CLAVEGUERA EXISTENT AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. INCLOU DESCOBERTA DEL TUB, RETIRADA DEL TUB, TAPAT DE RASA I TAPONAT DE FORAT A TUB GENERAL PRODUCTE DE LA RETIRADA DE RAMALS, INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 28)	25,49	52,600	1.340,77
12	F219U000	U	DEMOLICIÓ D'ARQUETA O PERICÓ, INCLÒS EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA LA TAPA). INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 15)	33,29	2,000	66,58
13	F213U0X5	U	ARRENCADA DE PAPERERES DE QUALSEVOL TIPUS, AMB MITJANS MANUALS. INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 10)	5,60	2,000	11,20
14	F213U001	U	ARRENCADA DE BANC EXISTENT, INCLOU DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MANUALS. CÀRREGA I TRANSPORT DELS BANCS AL MAGATZEM MUNICIPAL O A L'ABOCADOR (P - 6)	33,34	12,000	400,08

PRESSUPOST

15	F213U006	U	ARRENCADA DE FITONS DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÓS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS. INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 8)	9,80	32,000	313,60
16	F213U003	U	ARRENCADA D'APARELL INFANTIL SIMPLE I/O COMPOST, INCLOU DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS. CÀRREGA I TRANSPORT DELS APARELLS INFANTILS AL MAGATZEM MUNICIPAL O A L'ABOCADOR (P - 7)	109,14	4,000	436,56
17	F213U010	M	ARRENCADA DE BARANA METÀL.LICA AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 9)	22,57	6,000	135,42
18	F213U0X7	U	DESMUNTATGE DE SENYALS DE TRÀNSIT I FIXACIONS EXISTENTS, I ACOPI PER A POSTERIOR COL.LOCACIÓ. (P - 11)	8,40	14,000	117,60
19	F214U100	M3	ENDERROC D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ EN MASSA O ARMAT, EN MITJANS MANUALS. I/O MECÀNICS. INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 13)	80,71	2,979	240,44
20	F214U300	M3	ENDERROC D'ESTRUCTURES DE MAÓ O BLOC, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS, INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 14)	32,25	5,678	183,12
21	F210U010	M	CALA TRANSVERSAL PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS DE FORMA MANUAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. S'INCLOU EL REBLIMENT I PICONATGE AMB MATERIAL GRANULAR, INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 5)	143,40	10,000	1.434,00
22	P2143-4RR0	M	ENDERROC D'ESGLAÓ D'OBRA, AMB COMPRESSOR I CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 152)	6,62	2,000	13,24
TOTAL	CAPÍTOL		01.01			**33.819,01**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 02 MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F221U301	M3	EXCAVACIÓ DE TERRES, AMB MITJANS MECÀNICS, PER A CAIXA DE PAVIMENT EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. S'INCLOU LA CÀRREGA I EL TRANSPORT INTERIOR DEL MATERIAL SOBRANT PER A LA SEVA CLASSIFICACIÓ. (P - 30)	6,33	188,900	1.195,74
2	F227U951	M2	REPÀS, ANIVELLAT I PICONATGE D'ESPLANADA, EN AMPLÀRIES INFERIORS A 3 M, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS I COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M. (P - 35)	1,52	1.306,700	1.986,18
3	F226U600	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB TERRES SELECCIONADES PROCEDENTS DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ AL 95 % DEL P.M. (P - 34)	16,48	40,000	659,20
4	F226U500	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB TERRES ADEQUADES PROCEDENTS DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ AL 95 % DEL P.M. (P - 33)	11,37	40,000	454,80
5	F222U210	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY	18,70	317,920	5.945,10

PRESSUPOST

			(EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. S'INCLOU LA CÀRREGA I EL TRANSPORT INTERIOR DE TERRES PER A LA SEVA CLASSIFICACIÓ. (P - 32)			
6	F228U050	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB MATERIAL PROCEDENT DE L'EXCAVACIÓ I/O DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM I COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M. (P - 37)	14,98	308,560	4.622,23
7	F221URUN	M3	INCREMENT DE PREU PER TROBAR RUNES A L'EXCAVACIÓ (NOMÈS ES CERTIFICARAN LES RUNES QUE LA DIRECCIO DE L'OBRA COMPROVI IN SITU) (P - 31)	12,36	30,000	370,80
TOTAL	CAPÍTOL		01.02			**15.234,05**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 03 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FDD1U246	U	ADAPTACIÓ DE POU DE REGISTRE EXISTENT A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO (P - 82)	141,46	7,000	990,22
2	FDD1U050	M	SUPLEMENT DE POU DE REGISTRE D'1 M DE DIÀMETRE INT., AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, EL RECOBRIMENT DE 15 CM HM-20 I ELS GRAONS D'ACER AMB POLIPROPILÈ. (P - 81)	328,41	7,000	2.298,87
3	FDD1U247	U	SUBSTITUCIÓ DE TAPA DE POU DE REGISTRE EXISTENT I ADAPTACIÓ A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO AMB MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' DE SAINT-GOBAIN O EQUIVALENT, D-400 AJUNTAMENT DE SABADELL., D.60, AMB LLEGENDA, I CARREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR DEL MATERIAL SOBRANT. (P - 83)	398,96	7,000	2.792,72
4	FD75UC03	U	CONNEXIONAT DE XARXA DE CLAVEGUERAM A POU O COL.LECTOR EXISTENT, AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. S'INCLOU ELS REPASSOS AMB MORTER M-40A, CÀRREGA MANUAL I/O MECÀNICA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR. (P - 79)	117,71	13,000	1.530,23
5	FDCJUMER	U	EMBORNAL SENSE SORRER AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA MOD.GC075027A DE NORINCO O SIMILAR DE 30X75 CM. I MARC DE 10 CM. D'ALÇADA. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ O PARET DE MAÓ CALAT ARREBOSSADA I LLISCADA AMB MORTER M-40A. (P - 80)	314,30	13,000	4.085,90
6	FD75U030	M	CLAVEGUERÓ AMB TUBS DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE 30 CM DE DIÀMETRE INT. SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, RECOBRIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ H-150 I P.P. D'ACOBLEMENTS. (P - 78)	40,98	42,000	1.721,16
7	FDD1XX01	U	SUBSTITUCIÓ DE GRAONS EXISTENTS D'ACER PER NOUS GRAONS DE POLIPROPILÈ EN POUS EXISTENTS. INCLOU GESTIÓ DE RESIDUS CORRESPONENT. (P - 85)	27,18	1,000	27,18
TOTAL	CAPÍTOL		01.03			**13.446,28**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 04 VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

PRESSUPOST

1	F21BUFRE	M2	FRESAT DE PINTURA DE SENYALS HORITZONTALS, AMB FRESADORA. CÀRREGA I TRANSPORT DEL MATERIAL A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES. (P - 26)	23,30	6,000	139,80
2	F965U0T5	M	VORADA RECTA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ, DE DOBLE CAPA (DC), AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C2 (TIPUS T-5) DE 30X22/19 CM, CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASSIÓ H, I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPA), SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HNE-20 DE 15 A 30 CM GRUIX. S'INCLOU LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A (FITXA 01-03-02) (P - 55)	38,95	194,100	7.560,20
3	F966UCT5	M	VORADA CORBA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS T-5 DE 19/22X30 CM SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HNE-20 DE 15 CM A 30 GRUIX. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A (P - 56)	90,30	51,300	4.632,39
4	F968UET5	U	PEÇA DE VORADA PREFABRICADA DE FORMIGÓ EN ESCAIRE TIPUS T-5, OBERTA O TANCADA DE 19/22X30 CM. SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HNE-20 DE 15 A 30 CM. DE GRUIX. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A. (P - 57)	110,51	5,000	552,55
5	F978U443	M	RIGOLA DE FORMIGÓ HM-30/F/20/X0 DE 40X30 CM AMB ACABAT REMOLINAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT, LA COMPACTACIÓ PRÈVIA DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I TALL AMB DISC CADA 5 M. (P - 58)	19,23	84,200	1.619,17
6	P967-UX01	M	PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES DE JARDÍ TIPUS TJ8 DE BREINCO O EQUIVALENT, DOBLE CAPA PER A VIANANTS 20X8 CM, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ S (R-3,5 MPA) SEGONS UNE-EN 1340, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE 10 A 20 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTAT AMB MORTER PER A RAM DE PALETA (P - 160)	34,64	186,000	6.443,04
7	P967-UX02	M	PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES DE JARDÍ TIPUS F8 DE BREINCO O EQUIVALENT, DOBLE CAPA PER A VIANANTS 20X8 CM, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ S (R-3,5 MPA) SEGONS UNE-EN 1340, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE 10 A 20 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTAT AMB MORTER PER A RAM DE PALETA (P - 161)	34,64	6,800	235,55
8	F9D1UX01	M	ENCINTAT DE LLAMBORDÍ VERMELL LLIS TIPUS BRICK BCN DE PIERA ECOCERAMICA O EQUIVALENT, MIDA PECES 20X10X5 CM, COL.LOCADA A TRUC DE MACETA AMB MORTER DE CIMENT 1:6, DE 20 CM D'AMPLE. (P - 64)	13,42	68,700	921,95
9	F9D1UX02	M	ENCINTAT DE LLAMBORDÍ VERMELL LLIS TIPUS BRICK BCN DE PIERA ECOCERAMICA O EQUIVALENT, MIDA PECES 20X10X5 CM, COL.LOCADA A TRUC DE MACETA AMB MORTER DE CIMENT 1:6, DE 10 CM D'AMPLE. (P - 65)	11,34	25,200	285,77
10	F9Z5U530	M	ENCOFRAT LATERAL PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ AMB TAULER DE FUSTA DE PI, EN TRAMS RECTES O AMB RADIS SUPERIORS A 4 M. INCLOU LA PART PROPORCIONAL DE MATAVIUS I JUNTS DE FORMIGONAT. (P - 74)	16,87	10,000	168,70
11	F936U410	M2	BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOCELLS I DE LÍMITS I TALONS DE VORA (P - 54)	14,82	1.165,200	17.268,26

PRESSUPOST

12	F9Z4U106	M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 15X15 CM D:6-6 MM B500SD UNE-EN 10080, INCLOS SEPARADORS (P - 73)	5,01	10,000	50,10
13	F9E1UX25	M2	PAVIMENT DE PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES, ASSENTAT SOBRE MORTER DE CIMENT SEC I/O PASTAT. S'INCLOU LA BEURADA DE C.P., L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES.I EL TALL DE PECES AMB DISC. (P - 66)	29,18	381,100	11.120,50
14	P9D1-XX01	M2	PAVIMENT DE LLAMBORDÍ VERMELL LLIS TIPUS BRICK BCN DE PIERA ECOCERAMICA O EQUIVALENT, MIDA 20X10X5 CM COL·LOCAT (A TRENCAJUNTS) I REJUNTAT AMB MORTER DE CIMENT 1:6 (P - 162)	63,57	119,300	7.583,90
15	P9D1-XX02	M2	PAVIMENT DE COMBINACIÓ DE LLAMBORDÍ VERMELL LLIS I VENÈCIA LLIS (EN PROPORCIÓ 6:1) TIPUS BRICK BCN DE PIERA ECOCERAMICA O EQUIVALENT, MIDA 20X10X5 CM COL·LOCAT (S/ESPECEJAMENT ESPECÍFIC DE PLÀNOLS) I REJUNTAT AMB MORTER DE CIMENT 1:6 (P - 163)	67,39	617,000	41.579,63
16	F9H1U105	M2	AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT, TIPUS AC16 SURF B50/70 D (D-12), AMB ÀRIDS GRANÍTICS, ESTÈS I COMPACTAT EN CAPA DE TRÀNSIT, DE 5 CM DE GRUIX. S'INCLOU S'INCLOU L'ESCOMBRAT MANUAL I MECÀNIC I EL REG D'ADHERÈNCIA, L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES (P - 68)	17,71	645,000	11.422,95
17	F9H1X001	M2	AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT, TIPUS AC22 B50/70 S (S-20), AMB ÀRIDS CALCÀRIS, ESTÈS I COMPACTAT EN CAPA INTERMÈDIA, DE 12CM DE GRUIX. S'INCLOU EL REG D'ADHERÈNCIA (P - 69)	30,78	191,000	5.878,98
18	P9HC-HOSA	U	DESPLAÇAMENT, MUNTATGE I DESMUNTATGE A OBRA D'EQUIP D'ESTESA I FRESAT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT (P - 164)	5.618,74	1,000	5.618,74
19	F991UXX1	U	ESCOCELL QUADRAT 1,80 X 1,80 M EXTERIOR A BASE DE VORADES DE FORMIGÓ 8X20 CM BISELLADES, TIPUS FIOL, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL REJUNTAT (P - 59)	100,58	3,000	301,74
20	F991UXX2	U	ESCOCELL RECTANGULAR 1,80 X 2,40 M EXTERIOR A BASE DE VORADES DE FORMIGÓ 8X20 CM BISELLADES, TIPUS FIOL, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HNE-20 DE 10 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL REJUNTAT (P - 60)	119,53	7,000	836,71
21	F991UXX3	U	ESCOCELL RECTANGULAR 2,40 X 4,60 M EXTERIOR A BASE DE VORADES DE FORMIGÓ 8X20 CM BISELLADES, TIPUS FIOL, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HNE-20 DE 10 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL REJUNTAT (P - 61)	202,74	1,000	202,74
22	F9V2XX02	M	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PECES DE FORMIGÓ TIPUS "SUPERSTEP" DE BREINCO O EQUIVALENT, DE COLOR BLANC, MIDES 60X40X15 CM. COL.LOCADES I REJUNTADES AMB MORTER MIXT 1:2:10 ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L, GRUIXOS NECESSARIS PER A LA CORRECTE COL.LOCACIÓ DE LA PEÇA DE GRAÓ SOBRE SOLERA..INCLOU P.P. DE TALL DE PECES I REJUNTATS. (P - 72)	52,18	1,000	52,18
23	FDD1U2XX	U	ADAPTACIÓ D'ARQUETES EXISTENTS DE DIVERSES INSTAL.LACIONS A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO (P - 84)	122,98	16,000	1.967,68
24	F9A1UGAR	M3	PAVIMENT DE SAULÓ GARBELLAT, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL PM, S'INCLOU L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES (P - 62)	33,16	53,800	1.784,01
25	F9A1USFR	M3	SORRA FINA RENTADA, SENSE PARTÍCULES SILÍCIES O	48,85	87,600	4.279,26

PRESSUPOST

			ARGILOSES, MIDA DE GRA ENTRE 0 - 4 MM, AMB ESTESA I ANIVELLAT DEL MATERIAL, S'INCLOU L'ANIVELLAT I COL.LOCACIÓ DE TAPES. (P - 63)			
26	F9V2UX01	M	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS "SUPERSTEP STANDARD" DE BREINCO O EQUIVALENT, COLOR METAL, MIDES 60X40X15 CM. COL.LOCADES I REJUNTADES AMB MORTER MIXT 1:2:10 ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L..INCLOU P.P. DE TALL DE PECES, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PLÀNOLS DE DETALL. (P - 70)	64,54	79,200	5.111,57
27	F9V2UX02	M	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS "SUPERSTEP STANDARD" DE BREINCO O EQUIVALENT, COLOR METAL, MIDES 120X40X15 CM. COL.LOCADES I REJUNTADES AMB MORTER MIXT 1:2:10 ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L..INCLOU P.P. DE TALL DE PECES, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PLÀNOLS DE DETALL. (P - 71)	58,13	12,000	697,56
TOTAL	CAPÍTOL		01.04			**138.315,63**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 05 OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F222U210	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. S'INCLOU LA CÀRREGA I EL TRANSPORT INTERIOR DE TERRES PER A LA SEVA CLASSIFICACIÓ. (P - 32)	18,70	27,720	518,36
2	F936U410	M2	BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOCELLS I DE LÍMITS I TALONS DE VORA (P - 54)	14,82	46,200	684,68
3	P312-I73G	M3	FORMIGONAMENT DE RASES I POUS, AMB FORMIGÓ PER ARMAR HA - 25 / B / 20 / XC1 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 275 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT DES DE CAMIÓ (P - 155)	133,93	18,480	2.475,03
4	F512U101	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >=500 N/MM2, PER A L'ARMADURA DE RASES, POUS I MURETS FINS A 1,50 M. D'ALÇADA (P - 50)	1,99	933,800	1.858,26
5	F513U101	M2	ENCOFRAT AMB TAULERS DE FUSTA O PLAFONS METÀL.LICS, A UNA SOLA CARA, PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, SEGONS PLÀNOLS. (P - 51)	41,15	1,000	41,15
6	E618V001	M2	MURS DE BLOC DE MORTER MASSISSATS, PER A REVESTIR, DE 20 CM DE GRUIX DE BLOC FORADAT DE MORTER CIMENT, DE 400X200X200 MM, LLIS, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10 DE CIMENT, ARMAT AMB BARRES CORRUGADES D.12MM CADA 20CM AMB ACER B500S I MASSISSATS AMB FORMIGÓ HA-25/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, COL·LOCAT MANUALMENT, PER A PARETS DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT (P - 2)	83,98	137,520	11.548,93
7	E618UX01	UT	REMAT DE CANTONADA DE MURS DE BLOC, VOLUM TRIANGULAR, ALTURA 2M, AMB FORMIGÓ HA-25, ACER CORRUGAT I ENCOFRAT I APUNTALAMENT, PER REVESTIR. INCLOU TOTS ELS TREBALLS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA ACABADA. (P - 1)	463,50	1,000	463,50

PRESSUPOST

8	P811-XX01	M3	REBLERT DE MORTER, AMB MORTER DE CIMENT 1:6 (P - 158)	148,13	6,116	905,96
9	F543XX01	M2	REVESTIMENT DE PEDRA LICORELLA, SENSE POLIR, DE 3 CM DE GRUIX, COL.LOCADA AMB MORTER DE CIMENT 1:6 I LA JUNTA NETA (P - 53)	82,04	87,720	7.196,55
10	P8J5-XX01	M	CORONAMENT DE PARET DE 60 CM D'AMPLE I 8 CM DE GRUIX, AMB PREFABRICAT DE FORMIGÓ AUTOCOMPACTABLE BLANC, ÀRID DE GRANULOMETRIA 0-2 I 3-6MM, ARMAT AMB ACER INOXIDABLE I ACABAT ABUIXARDAT FI (MOTLLES INCLOSOS), CANTELLS RECTES, COL·LOCADA AMB MORTER MIXT 1:2:10 (P - 159)	146,77	73,000	10.714,21
11	P9VD-XX01	M	ESGLAÓ EN FORMA "L" DE 5 CM DE GRUIX, AMB CANTELL ARRODONIT, PER A SUBSTITUCIÓ PUNTUAL, AMB PREFABRICAT DE FORMIGÓ AUTOCOMPACTABLE BLANC, ÀRID DE GRANULOMETRIA 0-2 I 3-6MM, ARMAT AMB ACER INOXIDABLE I ACABAT ABUIXARDAT FI (MOTLLES INCLOSOS), IDEM EXISTENTS, COL·LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER CIMENT 1:8 (P - 165)	170,97	2,000	341,94
12	FD5AUD16	M	DRENATGE AMB TUB RANURAT DE POLIETILÈ DE D 160 MM, SOBRE SOLERA DE 10 CM. DE FORMIGÓ HM-20, REBLERT AMB MATERIAL FILTRANT FINS A 50 CM PER SOBRE DEL DREN I ENVOLTAT DE GEOTÈXTIL. (P - 77)	41,19	42,900	1.767,05
13	E618XX01	M2	FORMACIÓ DE SOSTRE AMB BASE D'ENCADELLAT CERÀMIC AMB SUPERMAÓ DE 100CM DE LLARGADA COM A ENCOFRAT PERDUT, I LLOSA DE FORMIGÓ ARMAT DE 15 CM DE GRUIX, AMB FORMIGÓ ESTRUCTURAL HA-25/B/20/XC1, ARMAT AMB PARRILLA DE BARRES D'ACER CORRUGAT I CÈRCOL DE VORA D.12MM, AMB UNA QUANTIA DE 20 KG/M2. INCLOU ENCOFRATS LATERALS I APUNTALAMENTS NECESSARIS. (P - 3)	122,86	3,600	442,30
14	P783-8D30	M2	IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT AMB EMULSIÓ BITUMINOSA PER A IMPERMEABILITZACIÓ TIPUS EB AMB UNA DOTACIÓ DE <= 2 KG/M2 APLICADA EN DUES CAPES (P - 156)	13,23	8,318	110,05
15	P811-UX01	M2	ARREBOSSAT ESQUERDEJAT SOBRE PARAMENT HORITZONTAL EXTERIOR, A 3,00 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, AMB MORTER MIXT 1:2:10, INCLOENT ARESTES I ARMAT AMB MALLA DE FIBRA DE VIDRE. (P - 157)	47,04	8,318	391,28
16	F9E1XX01	M2	REVESTIMENT DE PARAMENT VERTICAL, A BASE DE PECES DE PANOT LLIS GRIS DE 20X20X4 CM, COL.LOCAT AMB CIMENT COLA FLEXIBLE. INCLOU REJUNTATS, TALLS, MERMES, I NETEJA FINAL. (P - 67)	49,96	6,000	299,76
TOTAL	CAPÍTOL		01.05			**39.759,01**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 06 BARANES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FB12UX01	M	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE CONJUNT DE BARANA, DE 50 CM D'ALÇADA, D'ACER GALVANITZAT EN FRED, FORMADA PER: 1- SUPORT DE BARANA FORMAT PER PLETINA D'ANCORATGE A PARET 150X100X8 MM FIXADA A TRASDÓS DE MURET EXISTENT AMB 4 FIXACIONS MECÀNIQUES L=120 MM ANCORADES AMB RESINES EPOXI + MUNTANT DE PLETINA MIDES S/ DETALL I GRUIX 8 MM.	223,17	20,700	4.619,62

PRESSUPOST

			2- MÒDUL DE BARANA 200X55 CM A BASE DE MARC DE PASSAMÀ 40.8 MM I BRÈNDOLES Ø10 MM C. 10 CM (A EIX). TOT EL CONJUNT ESTARÀ REALITZAT I GALVANITZAT EN FRED A TALLER I COLLAT O OBRA SEGUINT COTES DE REPLANTEIG DE PLÀNOL 3- EXTREM DE BARANA A BASE DE MARC TRIANGULAR DE PASSAMÀ 40.8 MM, SENSE BRÈNDOLES I AMB POTA DE FIXACIÓ A GRAONAT EXISTENT A BASE DE PASSAMÀ 40.8 MM AMB ESPÀRREC D'ANCORATGE A PAVIMENT AMB RESINES EPOXI. TOT EL CONJUNT FABRICAT I SOLDAT A TALLER I ACABAT GALVANITZAT EN FRED. TOT SEGONS PLÀNOLS DE DETALL DE PROJECTE. (P - 76)			
2	FB12ARX1	M	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE CONJUNT DE BARANA, DE 97 CM D'ALÇADA, D'ACER GALVANITZAT EN FRED, FORMADA PER PASSAMÀ SUPERIOR INCLINAT I MUNTANTS D'EXTREM DE PERFIL T 50.50.5 I MUNTANTS INTERMITJOS DE PASSAMÀ 50.8 MM, FIXAT A OBRA AMB PLATINA DE BASE CIRCULAR D.80.8MM, COLLATS AL PAVIMENT AMB RESINES EPOXI AMB LONG. D'ANCORATGE DE 30 CM. TOTALMENT ACABADA PER QUEDAR PERFECTAMENT ANCORADA AL PAVIMENT. TOT EL CONJUNT FABRICAT I SOLDAT A TALLER I ACABAT GALVANITZAT EN FRED. TOT SEGONS PLÀNOLS DE DETALL DE PROJECTE. (P - 75)	175,09	3,000	525,27
TOTAL	CAPÍTOL		01.06			**5.144,89**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 07 XARXA REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FJ10U052	M	OBERTURA I REBLIMENT DE RASES PER A XARXA DE DEGOTEIG I DIFUSORS, DE 20 CM. DE FONDÀRIA I 20 CM. D'AMPLÀRIA (P - 88)	3,82	668,000	2.551,76
2	FJ10U053	M	OBERTURA I REBLIMENT DE RASES PER A CONDUCTES DE LA INSTAL.LACIÓ DE REG DE 80 CM. DE FONDÀRIA I 20 CM. D'AMPLÀRIA (P - 89)	8,42	391,700	3.298,11
3	FJ11U46B	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 40X40X60 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL B125, AMB LA INSCRIPCIÓ PARCS I JARDINS. (P - 92)	173,58	1,000	173,58
4	FJ11U68B	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 60X60X80 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL B125, AMB LA INSCRIPCIÓ PARCS I JARDINS. (P - 93)	269,32	1,000	269,32
5	FJ11U12P	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 17 CM. DE DIAMETRE I 23 CM. D'ALÇÀDA DE PVC. S'INCLOU TAPA CIRCULAR I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS, MUNTATGE I COL.LOCACIO (P - 91)	18,15	1,000	18,15
6	FJ22U640	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SOLDAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I PER A COL.LOCAR SOTERRAT (P - 96)	6,05	391,700	2.369,79

PRESSUPOST

7	FJ24U050	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE 50 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR DE DOBLE CAPA, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA PER A PROTECCIÓ DE XARXA DE DEGOTEIG I ENVOLTAT DE SORRA. (P - 97)	3,50	158,800	555,80
8	FJ34U004	U	DEGOTERS FORMAT AMB TUBERIA TECH-LINE DE TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT DE COLOR MARRÓ , D 17X14,6 MM. I PRESSIÓ MÀXIMA DE TREBALL DE 4 ATM. I RESISTENT A LA RADIACIÓ U.V. FORMAT PER UN ANELL TANCAT DE 2 M DE PERÍMETRE AMB GOTERS TERMOSOLDATS EN LA PARET INTERIOR DE 2,3 L/H CADA 30 CM. I AMB MEMBRANA DE COMPENSACIÓ EPDM PER COL.LOCAR SOTERRAT I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS. (P - 100)	5,34	29,000	154,86
9	FJ33U040	M	TUBERIA TECH-LINE FORMAT PER TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT, DE COLOR MARRÓ, D 17X14,6 MM. I PRESSIÓ MÀXIMA DE TREBALL DE 4 BAR I RESISTENT A LA RADIACIÓ U.V. AMB GOTERS TERMOSOLDATS EN LA PARET INTERIOR DE 2,3 L/H CADA 40 CM. I AMB MEMBRANA DE COMPENSACIÓ DE EPDM PER COL.LOCAR SOTERRAT I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS. (P - 99)	2,44	610,000	1.488,40
10	FJ45USPY	U	PROGRAMADOR DE REG TELEGESTIONAT TIPUS 'SAMCLABOX' (SBP140B8P) O EQUIVALENT, PER A 4 ESTACIONSÓ, ALIMENTACIÓ BATERIA (9VDC). S'INCLOU P.P. DE CONNEXIÓ CABLEJAT, PROVES DE FUNCIONAMENT I CONFIGURACIÓ AMPLIACIÓ SOFTWARE ORDINADOR CENTRAL. AMB DIMENSIONS 85X80X85M. EQUIP ESTANC AMB GRAU AMB PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ (ARQUETES AMB TAPES METÀL·LIQUES O DE PLÀSTIC, ARMARIS D'OBRA, ETC.) I ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMANT), DE MANERA REMOTA (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONNEXIÓ A INTERNET). TOTALMENT INSTAL·LAT. (P - 109)	824,00	1,000	824,00
11	FJ45US0Q	U	EQUIP REPETIDOR DE RADIOFREQÜÈNCIA PER A INSTAL.LACIONS DE TELEGESTIÓ DE REG TIPUS SAMCLA (REP006B8P) O SIMILAR. AMB DIMENSIONS 85X80X85 MM, ALIMENTAT MITJANÇANT ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA I QUE ES COMUNICA AMB EL RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA. L'EQUIP S'INSTAL·LA A L'EXTERIOR I TÉ UN GRAU DE PROTECCIÓ IP68. ES FIXA AMB UN SUPORT D'ACER PER FACILITAR EL MANTENIMENT. VALORADA LA UNITAT OPERATIVA I TOTALMENT INSTAL·LADA. (P - 107)	731,30	1,000	731,30
12	FJ00U000	U	DESPESES DE CONNEXIÓ A LA XARXA DE REG EXISTENT (P - 87)	276,31	1,000	276,31
13	FJ10UX01	U	ARRENCADA D'INSTAL.LACIÓ DE XARXA SUPERFICIAL DE REG EXISTENT, EN ROTONDA. INCLOU CÀRREGA DE RUNA EN CONTENIDOR O CAMÍO (P - 90)	56,03	2,000	112,06
14	FJ41U700	U	VÀLVULA D'ESFERA D.1 1/2 ' PER A TALL GENERAL I ZONA DE REG. (P - 102)	71,18	1,000	71,18
15	FJ42U500	U	VÀLVULA ANTIRETORN DE D. 1' (P - 103)	52,81	1,000	52,81
16	FJ43U500	U	REGULADOR DE PRESSIÓ D'1', AMB FILTRE INCORPORAT. (P - 104)	70,97	1,000	70,97

PRESSUPOST

17	FJ44U600	U	ELECTROVÀLVULA PER A REG, AMB COS DE PVC I POLIPROPILÉ, AMB SOLENOIDE 24V. C.A., OBERTURA ELÈCTRICA I MANUAL AMB REGULADOR DE CABAL, CONNEXIÓ D'1.1/2'. PART PROPORCIONAL D'ACCESORIS. MESURADA LA UNITAT EN FUNCIONAMENT. INCLOU CLAU DE PAS. (P - 106)	122,62	1,000	122,62
18	FH3UUB15	M	CONDUCTOR CERNIFLEX O SIMILAR PER INTERCONNEXIÓ ELECTROVÀLVULA, PROGRAMADOR I QUADRE COMANDAMENT, DE 12X1,5 MM2, COL·LOCAT EN TUB EXISTENT DE TUB CORRUGAT DE POLIETILE DE DOBLE CAPA DE D. 50 MM. DE DIÀMETRE EXTERIOR (P - 86)	6,66	1,000	6,66
19	FJ46UA00	U	VÀLVULA DE RENTAT, A PRESSIÓ DE TANCAT DE 0,12 ATM. I AMB UN CABAL DE RENTAT DE 1,6 L. (P - 110)	9,26	1,000	9,26
TOTAL	CAPÍTOL		01.07			**13.156,94**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 08 JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FR11UARA	U	ARRENCADA D'ARBRES AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. S'INCLOU ARRENCADA DE SOCA, EL REBLIMENT DEL SOT, LA CÀRREGA A CAMIÓ O CONTENIDOR. (P - 129)	102,10	4,000	408,40
2	FR11UARB	M2	ARRENCADA D'ARBUSTIVA AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. S'INCLOU EL REBLIMENT DEL SOT, LA CÀRREGA A CAMIÓ O CONTENIDOR. (P - 130)	13,84	15,000	207,60
3	F222U210	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. S'INCLOU LA CÀRREGA I EL TRANSPORT INTERIOR DE TERRES PER A LA SEVA CLASSIFICACIÓ. (P - 32)	18,70	187,812	3.512,08
4	F228U050	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB MATERIAL PROCEDENT DE L'EXCAVACIÓ I/O DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM I COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M. (P - 37)	14,98	83,544	1.251,49
5	F228XX01	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB GRAVES PER A DRENATGE, EN TONGADES DE MÉS DE 10 CM (P - 38)	31,04	13,924	432,20
6	FR3PXX02	M3	SUBMINISTRE I VOLTEJAT A OBRA DE BARREJA DE SORRA RENTADA, TERRA VEGETAL I CONDICIONADORS DEL SÒL AMB COMPOSTOS ORGÀNICS, ESTIMULADORS DEL CREIEXEMENT DE LES ARRELS I POLÍMERS HIDROABSORVENTS. INCLÓS P.P. DE FORMACIÓ I RETIRADA DE ZONA DE VOLTEIG. (P - 136)	24,18	83,544	2.020,09
7	FR3PUEST	M3	CARREGA I ESTESA DE LA MESCLA DE TERRA ADEQUADA I COMPOST FETA A OBRA EN PARTERRES I ESPAIS DE SEMBRA (P - 134)	7,56	83,544	631,59
8	F242U235	M3	CÀRREGA MECÀNICA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR MÉS PROPER INCLOSES TAXES (P - 39)	23,72	108,607	2.576,16
9	FR2B1119	M2	SERVEI DE LLAURADA DE LES SUPERFÍCIES DE TERRA ABANS DE REBRE LA TERRA ADEQUADA I EL COMPOST, PER EL SEU ESPONJAMENT MITJANÇANT TRACTOR 75CV AMB ESTRIPADORA (P - 133)	2,09	842,750	1.761,35
10	FR3PUTAJ	M3	APORTACIÓ I ESTESA DE TERRA ADEQUADA DE JARDINERIA, PER A JARDINERES I/O	55,46	152,563	8.461,14

PRESSUPOST

			PARTERRES.CARACTERÍSTIQUES: TEXTURA: FRANCA O FRANCA ARENOSA. EXEMPTA DE MATERIALS AMB UNA GRANULOMETRÌA SUPERIOR ALS 14 MM. PH: ENTRE 6,5 I 7,5 CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA COM A MÀXIM DE 2 DS/M (EXTRACTE DE PASTA SATURADA) CARBONAT CÀLCIC INFERIOR AL 10% PES SEC MATÈRIA ORGÀNICA OXIDABLE ENTRE 3 I 6 %. PES SEC HAN D'ESTAR LLIURES DE PATOGENS, MALES HERBES I CONTAMINATS QUE PUGUIN AFECTAR NEGATIVAMENT AL DESENVOLUPAMENT DE LES PLANTES. (P - 135)			
11	PR3C-8ZQP	M2	ENCOIXINAMENT AMB ESCORÇA DE PI DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8 M3, ESCAMPADA AMB MITJANS MANUALS EN CAPA UNIFORME DE GRUIX FINS A 10 CM (P - 171)	8,51	127,163	1.082,16
12	FR61U002	U	PLANTACIÓ D'ARBRE AMB L'ARREL NUA, DE 18 A 35 CM DE PERÍMETRE. S'INCLOU EXCAVACIÓ MANUAL DE 1X1X1 M, AMB CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR, APORTACIÓ DE TERRA FRANCO SORRENCA ADOBADA. (P - 142)	47,15	29,000	1.367,35
13	FRZ2U003	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE TRES ASPRATGES DE RTI SEGONS NTJ 06R, DE SECCIÓ CIRCULAR , DE 8CM DE DIÀMETRE I 2M DE LLARGÀRIA, CLAVATS DE MANERA MANUAL AMB CLAVADOR D'ASPRATGES I POSTERIOR COL·LOCACIÓ DE TRAVESSER DE FUSTA PER UNIR ELS DOS ASPRES AMB CARGOLS I LLIGAM DE GOMA O CAUTXÚ DE ASPRE A COLL D'ARBRE (2UT) (P - 145)	55,07	29,000	1.597,03
14	FRZUU010	U	PROTECCIÓ D'ARBRES EXISTENTS FORMADA PER TRES PNEUMÀTICS RECICLATS ENVOLCALLANT EL TRONC, I CERCLE DE TAULONS DE FUSTA PER FORA DELS PNEUMÀTICS. TOT EL CONJUNT FIXAT PER MITJÀ DE FILFERRO ANELLANT ELS TAULONS I CLAUS ENTRE TAULONS I PNEUMÀTICS (P - 146)	46,26	2,000	92,52
15	FR45UQXG	U	SUBMINISTRAMENT D'ALZINA (QUERCUS ILEX), DE 16 A 18 CM DE PERÍMETRE, EN CONTENIDOR I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY (P - 138)	179,68	3,000	539,04
16	FR45UQXI	U	SUBMINISTRAMENT D'ALZINA (QUERCUS ILEX), DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE, EN CONTENIDOR I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY (P - 139)	252,15	2,000	504,30
17	FR43UPPJ	U	SUBMINISTRAMENT DE PI PINYONER (PINUS PINEA) DE 3 M. D'ALÇÀRIA, 25-30 CM. DE CIRCUMFERÈNCIA AMB PA DE TERRA PROTEGIT AMB GUIX I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY. (P - 137)	220,65	5,000	1.103,25
18	PR411-XX01	U	SUBMINISTRAMENT D'ACER MONSPESSULANUM DE PERÍMETRE DE 10 A 14 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 27 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 18,9 CM SEGONS FÓRMULES NTJ (P - 172)	164,80	3,000	494,40
19	PR411-XX02	U	SUBMINISTRAMENT D'ACER MONSPESSULANUM DE 3,5 M D'ALÇADA, AMB PA DE TERRA, MULTITRONC (P - 173)	345,05	2,000	690,10
20	FR47UKP2	U	SUBMINISTRAMENT DE KOELREUTERIA PANICULATA, DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE, ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY (P - 140)	185,11	13,000	2.406,43
21	PR44C-XX04	U	SUBMINISTRAMENT DE PLATANUS (ACERIFOLIA) DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB L'ARREL NUA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY (P - 174)	80,34	1,000	80,34
22	FRZUUB06	M	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BARRERA ANTIARRELS AMB NERVIS TIPUS REROOT DE GREENLEAF O EQUIVALENT DE 60 CM , DE PROFUNDIDAD PER PROTEGIR I DESVIAR LES ARRELS DE LES INSTAL·LACIONS EXISTENTS CAP A BAIX INCLÓS	14,50	12,200	176,90

PRESSUPOST

			SOLAPAMENT MÍNIM DE 20CM (P - 147)			
23	FRZUUMDG	M2	SUBMNISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE MALLA ANTIHERBES EN PARTERRES DE JARDÍ SEC I JARDÍ D'OMBRA AMB MALLA ANTIHERBES DE 125 GR TERMOSOLDADA TIPUS DUPONT GOLD O EQUIVALENT I FIXADA AMB GRAPES DE 6MM AMB PUNTA I DE 13X3 AMB PUNTA A UNA PAUTA MÍNIMA DE 3 UT/M2 (P - 148)	3,09	91,750	283,51
24	FRZUXX01	U	SUBMNISTRAMENT DE TUB D'AIREACIÓ AL VOLTANT DE PA DE TERRA (4 ML APROX.), 50 MM DE DIÀM., AMB SORTIDA A L'EXTERIOR MITJANÇANT TUB AMB TAPA DEL TIPUS ROOTRAIN URBAN O SIMILAR (P - 149)	13,80	29,000	400,20
25	PR4JM-9562	U	SUBMINISTRAMENT DE WESTRINGIA FRUTICOSA EN CONTENIDOR DE 10 L (P - 181)	17,71	84,000	1.487,64
26	PR4G9-UX01	U	SUBMINISTRAMENT DE PHLOMIS PURPUREA D'ALÇÀRIA DE 30 A 50 CM, EN CONTENIDOR DE 5 L (P - 177)	6,29	67,000	421,43
27	PR4J3-UX01	U	SUBMINISTRAMENT DE TEUCRIUM FRUTICANS EN CONTENIDOR DE 5 L (P - 179)	5,60	87,000	487,20
28	PR4GH-UX01	U	SUBMINISTRAMENT DE PISTACIA LENTISCUS D'ALÇÀRIA DE 40 A 60 CM, EN CONTENIDOR DE 5 L (P - 178)	5,26	100,000	526,00
29	PR4JG-UX01	U	SUBMINISTRAMENT DE VIBURNUM TINUS D'ALÇÀRIA DE 40 A 60 CM, EN CONTENIDOR DE 5 L (P - 180)	6,39	66,000	421,74
30	PR4AI-931F	U	SUBMINISTRAMENT DE BUPLEURUM FRUTICOSUM D'ALÇÀRIA DE 40 A 60 CM, EN CONTENIDOR DE 3 L (P - 175)	4,53	40,000	181,20
31	PR4D3-93BQ	U	SUBMINISTRAMENT D'EUPHORBIA CHARACIAS SSP. WULFENII D'ALÇÀRIA DE 40 A 60 CM, EN CONTENIDOR DE 3 L (P - 176)	4,53	16,000	72,48
32	PR61-8ZJ1	U	PLANTACIÓ D'ARBUST O ARBRE DE PETIT FORMAT EN CONTENIDOR DE 3 A 5 L EN OBRES D'URBANITZACIÓ, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 40X40X30 CM AMB MITJANS MANUALS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, REBLERT DEL CLOT AMB TERRA DE L'EXCAVACIÓ BARREJADA AMB UN 10% DE COMPOST I PRIMER REG (P - 183)	9,86	56,000	552,16
33	PR61-8ZI0	U	PLANTACIÓ D'ARBUST O ARBRE DE PETIT FORMAT EN CONTENIDOR DE 5 A 10 L EN OBRES D'URBANITZACIÓ, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 45X45X30 CM AMB MITJANS MANUALS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, REBLERT DEL CLOT AMB TERRA DE L'EXCAVACIÓ BARREJADA AMB UN 10% DE COMPOST I PRIMER REG (P - 182)	12,42	404,000	5.017,68
34	FR72U082	M2	HIDROSEMBRA A PRESSIÓ AMB BARREJA DE LLAVORS DE PRAT FLORIT TIPUS GARDEN FLOWRES DE BERTRAND O EQUIVALENT. S'INCLOU ADOBS, PRODUCTES ESTABILITZADORS, COBERTURA VEGETAL ESPECIAL I COMPOST DE MICROORGANISMES LATENTS. INCLÓS LA PRÈVIA PROTECCIÓ DELS BANCS QUE DELIMITEN EL TALÚS (P - 143)	3,01	254,000	764,54
TOTAL	CAPÍTOL		01.08			**42.011,70**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 09 MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FQ21U500	U	PAPERERA METÀL.LICA TRABUCABLE DE 50 CM DE D. I 90 CM D'ALÇARIA, MODEL BARCELONA C-23G, AMB DOS SUPORTS RECTANGULARS ANCORATS AL PAVIMENT,	130,87	6,000	785,22

PRESSUPOST

			GALVANITZADA I PINTADA AL FOC. (P - 121)			
2	FQ42UCA0	U	PILONA DE FOSA GRIS DE 10 CM. DE DIÀMETRE I 1 M. D'ALÇADA AMB UNA ANELLA D'ACER INOXIDABLE, TRACTADA AMB EMPRIMACIÓ FOSFATANT ANTIOXIDANT I PINTURA FERRÍTICA TIPUS OXIRON, ACABAT MATITZAT I SENSE ESCUT, MODEL C43P, ANCORAT 20 CM AL PAVIMENT AMB UN DAU DE FORMIGÓ H-150 DE 30X30X30 CM. (P - 122)	109,89	20,000	2.197,80
3	FQC1UINO	U	APARCABICICLETES D'ACER INOXIDABLE DE 5 CM. DE DIAMETRE AMB FORMA D'U INVERTIDA FIXAT AL TERRA AMB MORTER (P - 128)	191,14	1,000	191,14
4	PQ12-UR10	U	BANC DE POSTS DE FUSTA TROPICAL TRACTADA AMB PROTECTOR FUNGICIDA I HDRÒFUG, PROTECCIÓ ANTIGRAFITTI, DE 0,70 M DE LLARGÀRIA, TIPUS MODO10 DE FÁBREGAS O EQUIVALENT, SEIENT I RESPATLLER FORMAT PER 7 LLISTONS DE FUSTA MASSISSA, CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS D'ACER INOXIDABLE, POTES D'ALUMINI ANODITZAT, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES (P - 167)	435,34	6,000	2.612,04
5	PQ12-UR20	U	BANC DE POSTS DE FUSTA TROPICAL TRACTADA AMB PROTECTOR FUNGICIDA I HDRÒFUG, PROTECCIÓ ANTIGRAFITTI, D'1,80 M DE LLARGÀRIA, TIPUS MODO10 DE FÁBREGAS O EQUIVALENT, SEIENT I RESPATLLER FORMAT PER 7 LLISTONS DE FUSTA MASSISSA, CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS D'ACER INOXIDABLE, POTES D'ALUMINI ANODITZAT, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES (P - 168)	523,76	15,000	7.856,40
6	PQ14-UF11	U	BANC DE FORMIGÓ, ACABAT DECAPAT I HIDROFUGAT, COLOR A ESCOLLIR, TIPUS BÀSIC50 BREINCO O EQUIVALENT, DE 0,50 M DE LLARGÀRIA I 0,50 M D'AMPLÀRIA, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES. (P - 169)	288,99	8,000	2.311,92
7	PR92-XX01	M	TANCA DE TRONCS FUSTA DE PI TORNEJADA I TRACTADA AMB AUTOCLAU (GRAU DE PROTECCIÓ IV), D'1 M D'ALÇÀRIA (0,50M ENTERRAT A TERRENY I 0,50M VIST), CALAVAT SOBRE EL TERRENY, FETA AMB MUNTANTS DE 12 CM DE DIÀMETRE CADA 1,5 M, I UNITS AMB CORDA PP IMITACIÓ CÀNEM MARRÓ CALIBRE 20MM. ALÇADA VISTA 50CM, PROFUNDITAT ENTERRATS 50 CM. (P - 184)	24,93	53,000	1.321,29
8	FQAKXX01	U	SUBMINISTRE I INSTAL.LACIÓ DE JOC INFANTIL BASCULANT MODEL WEHOPPER MINI (PCM158) DE KOMPAN O EQUIVALENT. S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT. (P - 123)	3.671,32	1,000	3.671,32
9	FQAKXX02	U	SUBMINISTRE I INSTAL.LACIÓ DE JOC INFANTIL TIPUS GRONXADOR, MODEL KSW902 CUSTOM VARIANT 20294413 DE KOMPAN O EQUIVALENT, D'ACER, ALÇADA H:2M, S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT. (P - 124)	3.985,08	1,000	3.985,08
10	FQAKXX03	U	SUBMINISTRE I INSTAL.LACIÓ DE JOC INFANTIL TIPUS CONJUNT COMPOST, MODEL FUJI SKY-IN-GROUND (PCE 1100421-0901) DE KOMPAN O EQUIVALENT, S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT. (P - 125)	8.994,71	1,000	8.994,71
11	FQAKXX04	U	SUBMINISTRE I INSTAL.LACIÓ DE JOC INFANTIL BASCULANT MODEL "AMBULANCE" (M16601-01P) DE	1.489,91	1,000	1.489,91

PRESSUPOST

			KOMPAN O EQUIVALENT. S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT. (P - 126)			
12	FQAKXX05	U	SUBMINISTRE I INSTAL.LACIÓ DE JOC INFANTIL BASCULANT MODEL "HAMMOCK" (PCM804-0902) DE KOMPAN O EQUIVALENT. S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT. (P - 127)	1.448,71	1,000	1.448,71
TOTAL	CAPÍTOL		01.09			**36.865,54**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 10 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FPV1U262	U	PLACA D'ACER CIRCULAR DE 60 CM DE DIÀMETRE REFLECTANT NIVELL II, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA (P - 116)	84,85	3,000	254,55
2	FPV4U301	U	SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE 3,2 M. DE LLARGÀRIA I 2 MM. DE GRUIX, COL.LOCAT A TERRA I FORMIGONAT. S'INCLOU DEMOLICIÓ I REPOSICIÓ DE PAVIMENT (P - 117)	159,99	3,000	479,97
3	FPV4U3R2	U	TRASLLAT DE SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE EXISTENT A NOVA UBICACIÓ. (P - 118)	71,43	13,000	928,59
4	FPH1U010	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 10 CM D'AMPLÀRIA, AMB PINTURA ACRÍLICA ESPECIAL TRANSIT URBA, AMB MÀQUINA AUTOPROPULASADA. S'INCLOU EL PREMARCATGE (P - 111)	1,68	100,000	168,00
5	FPH1UTR3	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 30 CM D'AMPLÀRIA, AMB APLICACIO MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS (P - 112)	6,30	10,000	63,00
6	FPH1UTR4	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 40 CM D'AMPLÀRIA, AMB APLICACIO MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS (P - 113)	8,52	10,000	85,20
7	FPH1UTR5	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 50 CM D'AMPLÀRIA, AMB APLICACIO MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS (P - 114)	10,48	196,300	2.057,22
8	FPH2USU2	M2	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE LLETRES, FIGURES, FLETXES, SENYALS, ETC. AMB APLICACIÓ MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS. (P - 115)	31,06	33,000	1.024,98
TOTAL	CAPÍTOL		01.10			**5.061,51**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 11 SERVEIS AFECTATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FV00XX03	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A L'AFECCIÓ DE SERVEIS DE LES DIFERENTS COMPANYIES, SEGONS FACTURA PRESENTADA PER COMPANYIA AUTORITZADA (P - 0)	1.100,00	1,000	1.100,00

PRESSUPOST

TOTAL	CAPÍTOL	01.11	**1.100,00**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 12 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FSS1U000	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER A LA SEGURETAT I SALUT A L'OBRA SEGONS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT (P - 150)	11.661,49	1,000	11.661,49
TOTAL	CAPÍTOL	01.12				**11.661,49**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 13 GESTIÓ RESIDUS
SUBCAPÍTOL 01 CLASSIFICACIÓ RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R4200	M3	CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ EN FRACCIONS SEGONS REAL DECRETO 105/2008, AMB MITJANS MANUALS. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (P - 40)	28,44	75,728	2.153,70
TOTAL	SUBCAPÍTOL	01.13.01				**2.153,70**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 13 GESTIÓ RESIDUS
SUBCAPÍTOL 02 TRANSPORT A ABOCADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R5-DT1F	M3	TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA A MÀQUINA, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 10 I FINS A 15 KM (P - 154)	10,37	489,166	5.072,65
2	P2R3-HIH6	M3	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A OBRA EXTERIOR O CENTRE DE VALORITZACIÓ, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM (P - 153)	10,79	435,822	4.702,52
TOTAL	SUBCAPÍTOL	01.13.02				**9.775,17**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 13 GESTIÓ RESIDUS
SUBCAPÍTOL 03 GESTIÓ DE RESIDUS GESTORS AUTORITZATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2RIQFO	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS BARREJATS INERTS AMB UNA DENSITAT 1 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 07 SEGONS LA LLISTA	26,99	209,788	5.662,18

PRESSUPOST

			EUROPEA DE RESIDUS (P - 44)			
2	F2R7LP1	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6 T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 17 05 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (P - 43)	10,91	435,822	4.754,82
3	F2RA71H1	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (P - 48)	16,43	2,041	33,53
4	F2RM8VT	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 03 02 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (P - 45)	19,88	182,898	3.636,01
5	F2R6680	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS DE METALLS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,2 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 04 07 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (P - 41)	-42,27	13,878	-586,62
6	F2R6770	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS DE PLÀSTIC NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,035 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 02 03 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE	0,00	10,820	0,00

PRESSUPOST

			RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (P - 42)			
7	F2RA6960	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (P - 47)	0,00	6,500	0,00
8	F2RA6890	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (P - 46)	13,70	24,350	333,60
9	F2RA8TD0	m3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (P - 49)	74,16	1,000	74,16
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.13.03			**13.907,68**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 14 MILLORES URBANITZACIÓ CAMÍ ST OLEGUER
SUBCAPÍTOL 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219XX01	M	TALL LONGITUDINAL AMB SERRA DE DISC DE FONAMENT DE FORMIGÓ EN MASSA, FINS A UNA FONDÀRIA DE 20 CM (P - 24)	4,64	35,050	162,63
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.14.01			**162,63**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 14 MILLORES URBANITZACIÓ CAMÍ ST OLEGUER
SUBCAPÍTOL 02 MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

PRESSUPOST

1	F221U051	M3	EXCAVACIÓ DE TERRES, AMB MITJANS MECÀNICS, PER A ESPLANACIÓ DE QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. S'INCLOU LA CÀRREGA I EL TRANSPORT INTERIOR DEL MATERIAL SOBRANT PER A LA SEVA CLASSIFICACIÓ. (P - 29)	5,25	240,000	1.260,00
2	F222U210	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. S'INCLOU LA CÀRREGA I EL TRANSPORT INTERIOR DE TERRES PER A LA SEVA CLASSIFICACIÓ. (P - 32)	18,70	5,388	100,76
3	F227XX01	M2	REPERFILAT DE TERRENY EN CONTACTE AMB TRSDOS DE NOU MUR, AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS (P - 36)	10,00	10,515	105,15
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.14.02			**1.465,91**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 14 MILLORES URBANITZACIÓ CAMÍ ST OLEGUER
SUBCAPÍTOL 03 FONAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P312-I73G	M3	FORMIGONAMENT DE RASES I POUS, AMB FORMIGÓ PER ARMAR HA - 25 / B / 20 / XC1 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 275 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT DES DE CAMIÓ (P - 155)	133,93	4,918	658,67
2	F512U101	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >=500 N/MM2, PER A L'ARMADURA DE RASES, POUS I MURETS FINS A 1,50 M. D'ALÇADA (P - 50)	1,99	234,361	466,38
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.14.03			**1.125,05**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 14 MILLORES URBANITZACIÓ CAMÍ ST OLEGUER
SUBCAPÍTOL 04 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9Z6-XX01	M2	NETEJA DE PAVIMENT EXISTENT, AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS (P - 166)	1,40	265,000	371,00
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.14.04			**371,00**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 14 MILLORES URBANITZACIÓ CAMÍ ST OLEGUER
SUBCAPÍTOL 05 OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F531XX01	M3	MUR CERÀMIC DE 29 CM DE GRUIX, DE MAÓ MAÓ CERÀMIC MASSÍS HIDROFUGAT TIPUS ECO MANUAL DE PIERA O SIMILAR, MIDA CATALANA, 2 CARES VISTES, COL.LOCAT AMB MORTER 1:6/165L (P - 52)	1.285,16	3,922	5.040,40
2	E8J1DPXX	M	CORONAMENT DE MUR DE 28 A 29 CM DE GRUIX, AMB MAÓ MASSÍS HIDROFUGAT TIPUS ECO MANUAL DE PIERA O SIMILAR, MIDA CATALANA, DE 50 MM DE GRUX, COL.LOCATR A SARDINELL, AMB MORTER MIXT 1:2:10 (P - 4)	68,96	29,050	2.003,29
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.14.05			**7.043,69**

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 14 MILLORES URBANITZACIÓ CAMÍ ST OLEGUER
SUBCAPÍTOL 06 XARXA REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FJ10U052	M	OBERTURA I REBLIMENT DE RASES PER A XARXA DE DEGOTEIG I DIFUSORS, DE 20 CM. DE FONDÀRIA I 20 CM. D'AMPLÀRIA (P - 88)	3,82	40,200	153,56
2	FJ10U053	M	OBERTURA I REBLIMENT DE RASES PER A CONDUCTES DE LA INSTAL.LACIÓ DE REG DE 80 CM. DE FONDÀRIA I 20 CM. D'AMPLÀRIA (P - 89)	8,42	148,400	1.249,53
3	FJ11UXX1	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 60X60X60 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HNE-15 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL B125, AMB LA INSCRIPCIÓ PARCS I JARDINS. (P - 94)	238,37	1,000	238,37
4	FJ22U530	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 6,3 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I PER A COL.LOCAR SOTERRAT (P - 95)	4,08	158,600	647,09
5	FJ22U640	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SOLDAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I PER A COL.LOCAR SOTERRAT (P - 96)	6,05	10,000	60,50
6	FJ24U063	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE 63 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, DE DOBLE CAPA, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA PER A PROTECCIÓ DE XARXA DE REG I ENVOLTAT DE SORRA. (P - 98)	3,81	158,600	604,27
7	FJ34U004	U	DEGOTERS FORMAT AMB TUBERIA TECH-LINE DE TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT DE COLOR MARRÓ , D 17X14,6 MM. I PRESSIÓ MÀXIMA DE TREBALL DE 4 ATM. I RESISTENT A LA RADIACIÓ U.V. FORMAT PER UN ANELL TANCAT DE 2 M DE PERÍMETRE AMB GOTERS TERMOSOLDATS EN LA PARET INTERIOR DE 2,3 L/H CADA 30 CM. I AMB MEMBRANA DE COMPENSACIÓ EPDM PER COL.LOCAR SOTERRAT I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS. (P - 100)	5,34	15,000	80,10
8	FJ41U500	U	VÀLVULA D'ESFERA D.1', PER A TALL INDIVIDUAL I ZONA DE REG. (P - 101)	46,53	1,000	46,53
9	FJ44U500	U	ELECTROVÀLVULA TIPUS SOLENOIDE D'1' 24 V., OBERTURA ELÈCTRICA I MANUAL AMB PART PROPORCIONAL D'ACCESORIS. (P - 105)	82,45	1,000	82,45
10	FJ43U500	U	REGULADOR DE PRESSIÓ D'1', AMB FILTRE INCORPORAT. (P - 104)	70,97	1,000	70,97
11	FJ45USPX	U	PROGRAMADOR DE REG TELEGESTIONAT TIPUS 'SAMCLABOX' (SBP110B8P) O EQUIVALENT, PER A 1 ESTACIÓ, ALIMENTACIÓ BATERIA (9VDC). S'INCLOU P.P. DE CONNEXIÓ CABLEJAT, PROVES DE FUNCIONAMENT I CONFIGURACIÓ AMPLIACIÓ SOFTWARE ORDINADOR CENTRAL. AMB DIMENSIONS 85X80X85M. EQUIP ESTANC AMB GRAU AMB PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ (ARQUETES AMB TAPES METÀL·LIQUES O DE PLÀSTIC, ARMARIS D'OBRA, ETC.) I ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMANT), DE MANERA REMOTA (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA	710,70	1,000	710,70

PRESSUPOST

			DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONNEXIÓ A INTERNET). TOTALMENT INSTAL·LAT. (P - 108)			
12	FJ45US0Q	U	EQUIP REPETIDOR DE RADIOFREQÜÈNCIA PER A INSTAL.LACIONS DE TELEGESTIÓ DE REG TIPUS SAMCLA (REP006B8P) O SIMILAR. AMB DIMENSIONS 85X80X85 MM, ALIMENTAT MITJANÇANT ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA I QUE ES COMUNICA AMB EL RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA. L'EQUIP S'INSTAL·LA A L'EXTERIOR I TÉ UN GRAU DE PROTECCIÓ IP68. ES FIXA AMB UN SUPORT D'ACER PER FACILITAR EL MANTENIMENT. VALORADA LA UNITAT OPERATIVA I TOTALMENT INSTAL·LADA. (P - 107)	731,30	1,000	731,30
13	FJ00U000	U	DESPESES DE CONNEXIÓ A LA XARXA DE REG EXISTENT (P - 87)	276,31	1,000	276,31
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.14.06			**4.951,68**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 14 MILLORES URBANITZACIÓ CAMÍ ST OLEGUER
SUBCAPÍTOL 07 JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FR24541X	M2	LLAURADA DE TERRENY FLUIX A UNA FONDÀRIA DE 0,2M, AMB TRACTOR SOBRE NEUMÀTICS I EQUIP DE LLAURADA D'UNA AMPLÀRIA DE TREBALL DE 0,6 A 1,19 M, PER A UNA PENDENT INFERIOR AL 25% (P - 131)	0,34	2.400,000	816,00
2	FR2B110X	M2	ANIVELLAMENT I REPASSADA DEL TERRENY PER A OBTENIR EL PERFIL D'ACABAT, AMB MITJANS MANUALS, PER A UN PENDENT INFERIOR AL 25 % (P - 132)	1,58	2.400,000	3.792,00
3	FR3PUTAJ	M3	APORTACIÓ I ESTESA DE TERRA ADEQUADA DE JARDINERIA, PER A JARDINERES I/O PARTERRES.CARACTERÍSTIQUES: TEXTURA: FRANCA O FRANCA ARENOSA. EXEMPTA DE MATERIALS AMB UNA GRANULOMETRÌA SUPERIOR ALS 14 MM. PH: ENTRE 6,5 I 7,5 CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA COM A MÀXIM DE 2 DS/M (EXTRACTE DE PASTA SATURADA) CARBONAT CÀLCIC INFERIOR AL 10% PES SEC MATÈRIA ORGÀNICA OXIDABLE ENTRE 3 I 6 %. PES SEC HAN D'ESTAR LLIURES DE PATOGENS, MALES HERBES I CONTAMINATS QUE PUGUIN AFECTAR NEGATIVAMENT AL DESENVOLUPAMENT DE LES PLANTES. (P - 135)	55,46	120,000	6.655,20
4	FR72U08X	M2	HIDROSEMBRA A PRESSIÓ AMB BARREJA DE LLAVORS DE PRAT FLORIT TIPUS GARDEN FLOWRES DE BERTRAND O EQUIVALENT. S'INCLOU ADOBS, PRODUCTES ESTABILITZADORS, COBERTURA VEGETAL ESPECIAL I COMPOST DE MICROORGANISMES LATENTS. INCLÓS LA PRÈVIA PROTECCIÓ DELS BANCS QUE DELIMITEN EL TALÚS. INCLOU REG MANUAL I MANTENIMENT (1 ANY) (P - 144)	2,55	2.400,000	6.120,00
5	FR61U002	U	PLANTACIÓ D'ARBRE AMB L'ARREL NUA, DE 18 A 35 CM DE PERÍMETRE. S'INCLOU EXCAVACIÓ MANUAL DE 1X1X1 M, AMB CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR, APORTACIÓ DE TERRA FRANCO SORRENCA ADOBADA. (P - 142)	47,15	15,000	707,25
6	FR47USJ3	U	SÒFORA (SÒPHORA JAPÒNICA), DE 25 A 30 CM DE PERÍMETRE, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY (P - 141)	198,28	15,000	2.974,20

PRESSUPOST

7	FRZ2U003	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE TRES ASPRATGES DE RTI SEGONS NTJ 06R, DE SECCIÓ CIRCULAR , DE 8CM DE DIÀMETRE I 2M DE LLARGÀRIA, CLAVATS DE MANERA MANUAL AMB CLAVADOR D'ASPRATGES I POSTERIOR COL·LOCACIÓ DE TRAVESSER DE FUSTA PER UNIR ELS DOS ASPRES AMB CARGOLS I LLIGAM DE GOMA O CAUTXÚ DE ASPRE A COLL D'ARBRE (2UT) (P - 145)	55,07	15,000	826,05
8	FRZUUB06	M	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BARRERA ANTIARRELS AMB NERVIS TIPUS REROOT DE GREENLEAF O EQUIVALENT DE 60 CM , DE PROFUNDIDAD PER PROTEGIR I DESVIAR LES ARRELS DE LES INSTAL·LACIONS EXISTENTS CAP A BAIX INCLÓS SOLAPAMENT MÍNIM DE 20CM (P - 147)	14,50	60,000	870,00
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.14.07			**22.760,70**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 14 MILLORES URBANITZACIÓ CAMÍ ST OLEGUER
SUBCAPÍTOL 08 MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F213UX01	U	DESMUNTATGE DE BANC EXISTENT, INCLOU DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MANUALS. ACOPI A OBRA PER A POSTERIOR RECOLOCACIÓ. (P - 12)	38,54	1,000	38,54
2	PQ1Y-XX01	U	COL·LOCACIÓ DE BANC EXISTENT, ANCORAT AMB DAUS DE FORMIGÓ (P - 170)	46,56	2,000	93,12
3	FQ11UAFZ	U	BANC DE FUSTA TROPICAL CERTIFICADA, TIPUS MODO 08 DE 180 CM DE LLARGÀRIA AMB SUPORTS DE FOSA AMB ACABAT OXIRON DE FABREGAS O SEMBLANT, I AMB DAUS DE FORMIGÓ H-150 DE 30X30X30 CM. (P - 120)	286,97	2,000	573,94
4	FQ11UAFX	U	BANC CADIRA DE FUSTA TROPICAL CERTIFICADA, TIPUS MODO 08, DE 70 CM DE LLARGÀRIA AMB SUPORTS DE FOSA AMB ACABAT OXIRON DE FABREGAS O SEMBLANT, I AMB DAUS DE FORMIGÓ H-150 DE 30X30X30 CM. (P - 119)	225,17	3,000	675,51
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.14.08			**1.381,11**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 14 MILLORES URBANITZACIÓ CAMÍ ST OLEGUER
SUBCAPÍTOL 09 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FSS1U00X	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER A LA SEGURETAT I SALUT A L'OBRA SEGONS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT (P - 151)	1.500,00	1,000	1.500,00
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.14.09			**1.500,00**

OBRA 01 PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL 14 MILLORES URBANITZACIÓ CAMÍ ST OLEGUER
SUBCAPÍTOL 10 GESTIÓ DE RESIDUS
SUBCAPÍTOL (1) 02 TRANSPORT A ABOCADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R3-HIH6	M3	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A OBRA EXTERIOR O CENTRE DE VALORITZACIÓ, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM (P - 153)	10,79	331,274	3.574,45

PRESSUPOST

TOTAL	SUBCAPÍTOL (1)	01.14.10.02	**3.574,45**

OBRA	01	PRESSUPOST PLAÇA DE GRANADA
CAPÍTOL	14	MILLORES URBANITZACIÓ CAMÍ ST OLEGUER
SUBCAPÍTOL	10	GESTIÓ DE RESIDUS
SUBCAPÍTOL (1)	03	GESTIÓ DE RESIDUS GESTORS AUTORITZATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R7LP1	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6 T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 17 05 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (P - 43)	10,91	319,004	3.480,33
TOTAL	SUBCAPÍTOL (1)		01.14.10.03			**3.480,33**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEOZ	H	AJUDANT ENCOFRADOR	28,93 €
A01-FEP0	H	AJUDANT FERRALLISTA	28,93 €
A01-FEPB	H	AJUDANT MANYÀ	29,04 €
A01-FEPE	H	AJUDANT LAMPISTA	28,89 €
A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	28,93 €
A01-FEPJ	H	AJUDANT JARDINER	33,94 €
A0D-0007	H	MANOBRE	27,20 €
A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	28,12 €
A0F-000B	H	OFICIAL 1A	32,59 €
A0F-000D	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	32,59 €
A0F-000F	H	OFICIAL 1A ENCOFRADOR	32,59 €
A0F-000I	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	32,59 €
A0F-000M	H	OFICIAL 1A JARDINER	38,25 €
A0F-000N	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	33,68 €
A0F-000P	H	OFICIAL 1A MANYÀ	33,10 €
A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	33,68 €
A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	32,59 €
A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	32,59 €
A0G-0022	H	OFICIAL 2A JARDINER	31,45 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C110U070	H	EQUIP DE MÀQUINA DE SERRA DIAMANT	15,24 €
C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	16,31 €
C115-00EE	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	67,20 €
C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	89,10 €
C1311120	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA MITJANA	108,08 €
C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	79,73 €
C1315020	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA MITJANA	112,48 €
C1315220	H	RETROEXCAVADORA SOBRE ERUGUES, DE MIDA MITJANA	112,48 €
C131-005E	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 8 A 10 T	58,54 €
C1331100	H	MOTOANIVELLADORA, DE MIDA PETITA	84,86 €
C1335050	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC DE 900 KG	44,84 €
C13350A0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 10 A 12 T	78,18 €
C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	87,52 €
C133A030	H	PICÓ VIBRANT DÚPLEX DE 1300 KG	12,84 €
C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	7,55 €
C133M0Q0	H	MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, AMB ACCESORI ANIVELLADOR.	71,76 €
C133-00EW	H	MINICARREGADORA DE COMBUSTIBLE SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5.9 T	71,76 €
C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	48,81 €
C1501800	H	CAMIÓ DE 12 T	54,31 €
C1502D00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 6 M3	62,53 €
C1503000	H	CAMIÓ GRUA	62,76 €
C150MNC7	H	CAMIÓ SEMIREMOLC PER A TRANSPORTS ESPECIALS, AMB DOLLY, DE 45 T DE CÀRREGA ÚTIL I 25 M DE LLARGÀRIA	98,98 €
C150U0Z0	M3	PART PROPOCIONAL DE TAXES D'ABOCADOR DE TERRES NETES	14,53 €
C150U0Z1	M3	PART PROPOCIONAL DE TAXES D'ABOCADOR DE RUNES	24,96 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C150URUN	M3	INCREMENT DE LA TAXA DE L'ABOCADOR PEL CANVI DE TERRES NETES PER RESIDUS URBANS	12,00 €
C152-003A	H	CAMIÓ GRUA DE 3 T	62,43 €
C154-003M	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	58,18 €
C1709B00	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	64,49 €
C170E000	H	ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA	48,36 €
C170U600	H	MAQUINÀRIA AUXILIAR PER A MESCLA BITUMINOSA	49,85 €
C176-00FW	H	FORMIGONERA DE 250 L	3,40 €
C176-00FX	H	FORMIGONERA DE 165 L	2,39 €
C17H-HOSB	U	DESPLAÇAMENT, MUNTATGE I DESMUNTATGE A OBRA D'EQUIP D'ESTESA I FRESAT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT	5.455,09 €
C1A04AA0	H	FRESADORA AMB CAP DE TALL RADIAL AMB PES INFERIOR A 30 T I POTÈNCIA DE TALL DE 110 KW	193,23 €
C1B02A00	H	MÀQUINA PER A PINTAR BANDES DE VIAL, AUTOPROPULSADA	41,84 €
C1B0-H4LF	H	MÀQUINA DE GRANALLAT PER A ELIMINACIÓ DE PINTURES DE MARCA VIAL AUTOPROPULASADA	53,33 €
C2005000	H	REGLE VIBRATORI	5,88 €
C200S000	H	EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A TALL OXIACETILENIC	8,01 €
C200URAD	H	MÀQUINA PER A TALLAR, TIPUS RADIAL	4,66 €
CR23-009E	H	MOTOCULTOR, AMB EQUIP PER A RASCLAR I UNA AMPLÀRIA DE TREBALL DE 250 CM	29,52 €
CR241111	H	TRACTOR SOBRE PNEUMATICS DE 14,7 A 25 KW DE POTENCIA, AMB EQUIP DE LLAURADA I UNA AMPLARIA DE TREBALL 0,6 A 1.19 M.	32,80 €
CR713300	H	HIDROSEMBRADORA MUNTADA SOBRE CAMIÓ	42,09 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B011-05ME	M3	AIGUA	2,32 €
B0312200	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, RENTADA	21,54 €
B031UX01	M3	SORRA FINA RENTADA, SENSE PARTÍCULES SILÍCIES O ARGILOSES, MIDA DE GRA ENTRE 0 - 4 MM	36,00 €
B0322000	M3	SAULÓ GARBELLAT	21,06 €
B0332200	M3	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANITICA O CALCÀRIA, PER A DRENS (1.700 KG/M3)	22,95 €
B03DU200	M3	TERRA ADEQUADA	6,50 €
B03DU300	M3	TERRA SELECCIONADA	10,63 €
B03DU400	M3	TERRA ADEQUADA DE JARDINERIA.	29,08 €
B03J-0K7V	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, PER A FORMIGONS	21,82 €
B03J-0K88	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, PER A FORMIGONS	22,39 €
B03L-05MQ	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA PER A FORMIGONS	22,30 €
B03L-05MS	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA PER A FORMIGONS	21,54 €
B03L-05N7	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	23,93 €
B042-XX01	M2	PEDRA LLICORELLA PER A REVESTIMENTS, DE 3 A 5 CM DE GRUIX	25,00 €
B0514301	T	CIMENT PORTLAND AMB ESCÒRIA CEM II/B-S/32,5, EN SACS	114,79 €
B0532100	T	CALÇ AÈRIA TIPUS I	130,00 €
B054-06DH	KG	CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90-S, EN SACS	0,36 €
B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	165,63 €
B056-06J5	KG	CIMENT RÀPID CNR4 EN SACS	0,18 €
B060U200	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA SECA, PLÀSTICA, TOVA O FLUÏDA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HNE-15/S,P,B/20	92,19 €
B060UH15	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA SECA, PLÀSTICA, TOVA O FLUÏDA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HNE-15/S,P,B/20	84,33 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B069-2A9O	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	92,19 €
B069-2A9P	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM	90,44 €
B069-I4H8	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	93,22 €
B06F1-I0IL	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	108,97 €
B06F1-KB8G	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 30 / F / 10 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 275 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	108,58 €
B06F2-I05P	M3	FORMIGÓ PER ARMAR HA - 25 / B / 20 / XC1 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 275 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	110,05 €
B07L-1PYA	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), A GRANEL, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	50,46 €
B0A3UZ00	U	PETIT MATERIAL DE SUBJECCIÓ (CARGOLS, VISOS, TACS...)	2,80 €
B0AK-07AS	KG	CLAU ACER	1,83 €
B0AM-078F	KG	FILFERRO RECUIT 1,3 MM	2,38 €
B0B34234	M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 15X15 CM D:6-6 MM 6X2,2 M B500SD UNE-EN 10080	2,86 €
B0B7-106Q	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	1,09 €
B0B7-106S	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	1,10 €
B0D21070	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 30 USOS	0,17 €
B0D21-07OY	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS	0,44 €
B0D31-07P4	M3	LLATA DE FUSTA DE PI	354,62 €
B0D625A0	M	PUNTAL METÀL.LIC I TELESCÒPIC PER A 5 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS	5,12 €
B0D62-07PL	CU	PUNTAL METÀL·LIC I TELESCÒPIC PER A 3 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS	15,55 €
B0D71130	M2	TAULER DE FUSTA DE PI, PER A 10 USOS, DE 22 MM DE GRUIX	1,45 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0D70-0CEP	M2	TAULER ELABORAT AMB FUSTA DE PI, DE 22 MM DE GRUIX, PER A 10 USOS	2,32 €
B0D81680	M2	PLAFÓ METÀL.LIC O DE FUSTA PER ENCOFRAT NO VIST	1,31 €
B0DZP600	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS AUXILIARS PER ENCOFRATS	0,51 €
B0DZ1-0ZLZ	L	DESENCOFRANT	2,62 €
B0E2-0EKZ	U	BLOC FORADAT DE MORTER DE CIMENT R-6, LLIS, DE 400X200X200 MM, AMB COMPONENTS HIDROFUGANTS, DE CARA VISTA, GRIS, CATEGORIA I SEGONS NORMA UNE-EN 771-3	1,59 €
B0F1D2A1	U	MAÓ CALAT R-20, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	0,23 €
B0F1U0XX	U	MAÓ CERÀMIC MASSÍS HIDROFUGAT TIPUS ECO MANUAL DE PIERA O SIMILAR, MIDA CATALANA	1,85 €
B0FJ2-0EEZ	U	PEÇA CERÀMICA AMB BISELL DE 1000X200X40 MM	0,77 €
B0G1-UX01	M	CORONAMENT DE PARET DE 60 CM D'AMPLE I 8 CM DE GRUIX, AMB PREFABRICAT DE FORMIGÓ AUTOCOMPACTABLE BLANC, ÀRID DE GRANULOMETRIA 0-2 I 3-6MM, ARMAT AMB ACER INOXIDABLE I ACABAT ABUIXARDAT FI (MOTLLES INCLOSOS), CANTELLS RECTES	130,00 €
B0X1-XX01	M	CORDA PP IMITACIÓ CÀNEM MARRÓ CALIBRE 20MM.	1,35 €
B2RA6680	T	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS DE METALLS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,2 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 04 07 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	205,20 €
B2RA6770	T	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS DE PLÀSTIC NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,035 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 02 03 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	0,00 €
B2RA6890	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	70,00 €
B2RA6960	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B2RA71H1	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	11,00 €
B2RA73G1	T	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS BARREJATS INERTS AMB UNA DENSITAT 1 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 07 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	26,20 €
B2RA7LP1	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6 T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 17 05 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	10,59 €
B2RA8TD0	t	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	80,00 €
B2RA-M8VV	T	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 03 02 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	13,31 €
B550AR01	ML	CONJUNT DE BARANA, DE 97 CM D'ALÇADA, D'ACER GALVANITZAT EN FRED, FORMADA PER PASSAMÀ SUPERIOR INCLINAT I MUNTANTS D'EXTREM DE PERFIL T 50.50.5 I MUNTANTS INTERMITJOS DE PASSAMÀ 50.8 MM, FIXAT A OBRA AMB PLATINA DE BASE CIRCULAR D.80.8MM, COLLATS AL PAVIMENT AMB RESINES EPOXI AMB LONG. D'ANCORATGE DE 30 CM. TOTALMENT ACABADA PER QUEDAR PERFECTAMENT ANCORADA AL PAVIMENT.	140,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B550XX01	M	BARANA, DE 50 CM D'ALÇADA, D'ACER GALVANITZAT EN FRED, FORMADA PER: 1- SUPORT DE BARANA FORMAT PER PLETINA D'ANCORATGE A PARET 150X100X8 MM FIXADA A TRASDÓS DE MURET EXISTENT AMB 4 FIXACIONS MECÀNIQUES L=120 MM ANCORADES AMB RESINES EPOXI + MUNTANT DE PLETINA MIDES S/ DETALL I GRUIX 8 MM. 2- MÒDUL DE BARANA 200X55 CM A BASE DE MARC DE PASSAMÀ 40.8 MM I BRÈNDOLES Ø10 MM C. 10 CM (A EIX). TOT EL CONJUNT ESTARÀ REALITZAT I GALVANITZAT EN FRED A TALLER I COLLAT O OBRA SEGUINT COTES DE REPLANTEIG DE PLÀNOL 3- EXTREM DE BARANA A BASE DE MARC TRIANGULAR DE PASSAMÀ 40.8 MM, SENSE BRÈNDOLES I AMB POTA DE FIXACIÓ A GRAONAT EXISTENT A BASE DE PASSAMÀ 40.8 MM AMB ESPÀRREC D'ANCORATGE A PAVIMENT AMB RESINES EPOXI. TOT EL CONJUNT FABRICAT I SOLDAT A TALLER I ACABAT GALVANITZAT EN FRED. TOT SEGONS PLÀNOLS DE DETALL DE PROJECTE.	180,00 €
B618UX01	U	REMAT DE CANTONADA DE MURS DE BLOC, VOLUM TRIANGULAR, AMB FORMIGÓ HA-25, ACER CORRUGAT I ENCOFRAT I APUNTALAMENT, PER REVESTIR. INCLOU TOTS ELS TREBALLS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA ACABADA.	450,00 €
B7Z0-13F4	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA, TIPUS EB	1,70 €
B8ZA-0P1O	M2	MALLA DE FIBRA DE VIDRE REVESTIDA DE PVC, DE DIMENSIONS 6X4 MM, AMB UN PES MÍNIM DE 123 G/M2	2,38 €
B962-IXGB	M	PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES MODEL TAULÓ, DOBLE CAPA PER A VIANANTS 20X8 CM, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ S (R-3,5 MPA) SEGONS UNE-EN 1340	6,82 €
B965A5D0	M	VORADA RECTA DE FORMIGÓ, DOBLE CAPA, AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C2 DE 30X22 CM, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPA), SEGONS UNE-EN 1340	9,87 €
B966A5D0	M	VORADA CORBA DE FORMIGÓ, DOBLE CAPA, AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C2 DE 30X22 CM, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPA), SEGONS UNE-EN 1340	52,53 €
B966UET5	U	PEÇA ESCAIRE MOD. T-5 DE 19/22X30 CM	71,22 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B991U350	U	VORADA RECTA PER A ESCOSSELL DE 8X20 CM., TIPUS FIOL I DE 1,00 M DE LLARGÀRIA	7,65 €
B9C0-0HKK	KG	BEURADA DE COLOR	1,12 €
B9D0-1BP5	M2	LLAMBORDÍ CERÀMIC DE FORMA RECTANGULAR DE 10X20 CM I 5 CM DE GRUIX	19,27 €
B9D0-XX01	M2	LLAMBORDÍ VERMELL LLIS TIPUS BRICK BCN DE PIERA ECOCERAMICA O EQUIVALENT, MIDA 20X10X5 CM	23,30 €
B9D0-XX11	M2	LLAMBORDÍ VENÈCIA LLIS TIPUS BRICK BCN DE PIERA ECOCERAMICA O EQUIVALENT	31,85 €
B9E1U200	M2	PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES I/O DE BOTONS DE COLOR GRIS.	10,19 €
B9E1UPA8	M2	PANOT GRIS DE 20X20X8 CM. DE 4 PASTILLES DE COLOR GRIS	16,42 €
B9H1U010	M2	REG D'ADHERÈNCIA COL.LOCAT	0,65 €
B9H1U100	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, TIPUS AC16 SURF B50/70 D (D-12), AMB ÀRIDS GRANÍTICS	90,56 €
B9H1U320	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, TIPUS AC22 B50/70 S (S-20), AMB ÀRIDS CALCARIS.	62,96 €
B9V2XX01	U	PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS "SUPERSTEP STANDARD" DE BREINCO O EQUIVALENT, COLOR METAL, MIDES 60X40X15 CM.	24,10 €
B9V2XX02	U	PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS "SUPERSTEP STANDARD" DE BREINCO O EQUIVALENT, COLOR METAL, MIDES 120X40X15 CM.	39,70 €
B9V2XXY1	UT	PECES DE FORMIGÓ TIPUS "SUPERSTEP" DE BREINCO O EQUIVALENT, DE COLOR BLANC, MIDES 60X40X15 CM.	16,02 €
B9V5-UX01	M	ESGLAÓ EN FORMA "L" DE 5 CM DE GRUIX, AMB CANTELL ARRODONIT, PER A SUBSTITUCIÓ PUNTUAL, AMB PREFABRICAT DE FORMIGÓ AUTOCOMPACTABLE BLANC, ÀRID DE GRANULOMETRIA 0-2 I 3-6MM, ARMAT AMB ACER INOXIDABLE I ACABAT ABUIXARDAT FI (MOTLLES INCLOSOS), IDEM EXISTENTS	130,00 €
BBM12603	U	PLACA CIRCULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 60 CM DE DIÀMETRE, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2	57,82 €
BD5B1F00	M	TUB CIRCULAR PERFORAT DE POLIETILE`D'ALTA DENSITAT DE 160 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR	2,64 €
BD5ZU001	M2	LÀMINA DE GEOTÈXTIL	2,01 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BD75U030	M	TUB DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE D. 30 CM	4,58 €
BDC1U316	U	PEÇA DE FORMIGÓ PREFABRICAT PER A EMBORNAL.	41,32 €
BDCZUMER	U	BASTIMENT I REIXA DE FOSA MOD.GC075027A O SIMILAR DE 30X75 CM. I MARC H=10 CM.	106,24 €
BDD1U035	U	PEÇA PER A POU CILÍNDRICA DE 35 CM D'ALT I DIÀMETRE 100	35,65 €
BDD1U070	U	PEÇA PER A POU CILÍNDRICA DE 50 CM D'ALT I DIÀMETRE 100	50,27 €
BDDZU1A0	U	GRAÓ DE POLIPROPILÈ AMB ÀNIMA D'ACER	4,64 €
BDDZUPAM	U	MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' O EQUIVALENT D'IGUAL O SUPERIORS CARACTERÍSTIQUES, D-400 AJUNTAMENT DE SABADELL., D.60, AMB LLEGENDA 2CLAVEGUERAM´´ I UN PES MINIM DE 50 KG.	250,00 €
BDKZH9B0	U	BASTIMENT QUADRAT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 400X400 MM I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124	36,44 €
BDKZUJB0	U	BASTIMENT QUADRAT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124	83,21 €
BG22TD10	M	TUB CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIROR, DE 63 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER CANALITZACIONS SOTERRADES	1,27 €
BG22UB20	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIROR, DE 50 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 15 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER CANALITZACIONS SOTERRADES	0,97 €
BG31U616	M	CONDUCTOR COURE DE DESIGNACIÓ UNE VV O,6/1 KV DE 12X1,5 MM2 I PART PROPORCIONAL D'ACCESORIS	5,05 €
BJ00U000	U	PART PROPORCIONAL DE DESPESES DE CONNEXIÓ A LA XARXA DE REG EXISTENT.	236,98 €
BJ11U12P	U	PERICÓ CIRCULAR I TAPA DE DIÀMETE 17 CM., DE 23 CM D'ALÇADA.	14,08 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BJ22U220	M	TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT DE COLOR MARRÓ D.17X14,6 MM I PRESSIÓ MÀXIMA DE TREBALL DE 4 BAR I RESISTENT A LA RADICACIÓ U.V., AMB DEGOTERS TERMOSOLDATS EN LA PARET INTERIOR DE 2,3 L/H CADA 30 CM. I MEMBRANA D	1,29 €
BJ22U221	M	TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT DE COLOR MARRÓ D.17X14,6 MM I PRESSIÓ MÀXIMA DE TREBALL DE 4 BAR I RESISTENT A LA RADICACIÓ U.V., AMB DEGOTERS TERMOSOLDATS EN LA PARET INTERIOR DE 2,3 L/H CADA 40 CM. I MEMBRANA D	1,09 €
BJ22U530	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 6,3 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL	0,35 €
BJ22U640	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL	0,77 €
BJ2YU004	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A GOTER AUTOCOMPENSAT DE 24 L/H, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	0,16 €
BJ2YU302	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	0,12 €
BJ2YU502	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	0,17 €
BJ2YU643	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SOLDAT	0,22 €
BJ2ZU302	U	ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	1,08 €
BJ2ZU502	U	ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	2,04 €
BJ2ZU643	U	ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A SOLDAR	9,96 €
BJ41U550	U	VÀLVULA D'ESFERA MANUAL D'1' DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PN I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS	23,28 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BJ41U750	U	VÀLVULA D'ESFERA MANUAL D'1'1/2 DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PN I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS	45,96 €
BJ42U500	U	VÀLVULA ANTIRETORN DE D. 1'.	30,62 €
BJ43U500	U	REGULADOR DE PRESSIÓ D'1' DE DIAMETRE, DE PLÀSTIC	31,36 €
BJ44U500	U	ELECTROVÀLVULA TIPUS SOLENOIDE D'1'	36,25 €
BJ44U501	U	ELECTROVÀLVULA TIPUS SOLENOIDE D'1. 1/2' FABRICADA DE PVC. OBERTURA MANUAL I ATUOMÀTICA, AMB REGULADOR DE CABAL.	75,25 €
BJ45US0E	U	EQUIP REPETIDOR DE RADIOFREQÜÈNCIA PER A INSTAL.LACIONS DE TELEGESTIÓ DE REG TIPUS SAMCLA (REP006B8P) O SIMILAR. AMB DIMENSIONS 85X80X85 MM, ALIMENTAT MITJANÇANT ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA I QUE ES COMUNICA AMB EL RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA. L'EQUIP S'INSTAL·LA A L'EXTERIOR I TÉ UN GRAU DE PROTECCIÓ IP68. ES FIXA AMB UN SUPORT D'ACER PER FACILITAR EL MANTENIMENT.	570,00 €
BJ45US0F	U	INSTAL·LACIÓ D'EQUIP REPETIDOR.	140,00 €
BJ45USP1	U	PROGRAMADOR DE REG TELEGESTIONAT TIPUS 'SAMCLABOX' (SBP110B8P) O EQUIVALENT, PER A 1 ESTACIÓ, ALIMENTACIÓ BATERIA/ELECTRICA. S'INCLOU P.P. DE CONNEXIÓ CABLEJAT, PROVES DE FUNCIONAMENT I CONFIGURACIÓ AMPLIACIÓ SOFTWARE ORDINADOR CENTRAL. AMB DIMENSIONS 85X80X85M. S'ALIMENTA A 9VDC. EQUIP ESTANC AMB GRAU AMB PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ (ARQUETES AMB TAPES METÀL·LIQUES O DE PLÀSTIC, ARMARIS D'OBRA, ETC.) I ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMANT), DE MANERA REMOTA (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONNEXIÓ A INTERNET).	570,00 €
BJ45USPM	U	INSTAL·LACIÓ D'EQUIP PROGRAMADOR.	120,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BJ45USPY	U	PROGRAMADOR DE REG TELEGESTIONAT TIPUS 'SAMCLABOX' (SBP140B8P) O EQUIVALENT, PER A 4 ESTACIONSÓ, ALIMENTACIÓ BATERIA (9VDC). S'INCLOU P.P. DE CONNEXIÓ CABLEJAT, PROVES DE FUNCIONAMENT I CONFIGURACIÓ AMPLIACIÓ SOFTWARE ORDINADOR CENTRAL. AMB DIMENSIONS 85X80X85M. EQUIP ESTANC AMB GRAU AMB PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ (ARQUETES AMB TAPES METÀL·LIQUES O DE PLÀSTIC, ARMARIS D'OBRA, ETC.) I ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMANT), DE MANERA REMOTA (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONNEXIÓ A INTERNET).	680,00 €
BJ46U00R	U	VÀLVULA DE RENTAT A PRESSIÓ DE TANCAT 0,12 ATM. I AMB UN CABAL DE RENTAT DE 1,6 L.	4,18 €
BPH1U200	M2	PINTURA DE DOS COMPONENTS PER A MARQUES VIALS, DE COLOR BLANC	17,00 €
BPH1UACR	M2	PINTURA ACRÍLICA ESPECIAL TRANSIT URBA	9,60 €
BPV4U301	U	SUPORT CIRCULAR GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE EXTERIOR DE 3,20 M. D'ALÇADA I 3 MM. DE GRUIX	84,35 €
BQ11U77D	U	BANC DE 7 POSTS DE FUSTA TROPICAL TRACTADA AMB PROTECTOR FUNGICIDA I HDRÒFUG,TRACTAMENT ANTIGRAFITTI, DE 0,70 M DE LLARGÀRIA, TIPUS SIMILAR DE FUNDICIÓN DÚCTIL FÁBREGAS O EQUIVALENT, SEIENT I RESPATLLER FORMAT PER 7 LLISTONS DE FUSTA MASSISSA, CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS D'ACER INOXIDABLE, POTES D'ALUMINI ANODITZAT, PER COL·LOCAR AMB FIXACIONS MECÀNIQUES	390,18 €
BQ11UAF1	U	BANC DE FUSTA CERTIFICADA, TIPUS MODO FSC DE 180 CM DE LLARGÀRIA AMB SUPORTS DE FOSA AMB ACABAT OXIRON DE FABREGAS O SEMBLANT	225,00 €
BQ11UAFX	U	BANC CADIRA DE FUSTA TROPICAL CERTIFICADA, TIPUS MODO 08, DE 70 CM DE LLARGÀRIA AMB SUPORTS DE FOSA AMB ACABAT OXIRON DE FABREGAS O SEMBLANT	165,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ11UD7D	U	BANC DE 7 POSTS DE FUSTA TROPICAL TRACTADA AMB PROTECTOR FUNGICIDA I HDRÒFUG,TRACTAMENT ANTIGRAFITTI, DE1,80 M DE LLARGÀRIA, TIPUS SIMILAR DE FUNDICIÓN DÚCTIL FÁBREGAS O EQUIVALENT, SEIENT I RESPATLLER FORMAT PER 7 LLISTONS DE FUSTA MASSISSA, CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS D'ACER INOXIDABLE, POTES D'ALUMINI ANODITZAT, PER COL·LOCAR AMB FIXACIONS MECÀNIQUES	476,02 €
BQ13-.F11	U	BANC DE FORMIGÓ, ACABAT DECAPAT I HIDROFUGAT, COLOR A ESCOLLIR, TIPUS BÀSIC50 BREINCO O EQUIVALENT, DE 2,00 M DE LLARGÀRIA I 0,50 M D'AMPLÀRIA.	215,00 €
BQ21U500	U	PAPERERA METÀL.LICA TRABUCABLE DE 50 CM. DE D. I 90 CM D'ALÇÀRIA, AMB DOS SUPORTS PER L'ANCORATGE.	97,16 €
BQ41UC43	U	PILONA DE FOSA GRIS AMB EMPRIMACIÓ FOSFATANT ANTIOXIDANT I PINTAT AMB PINTURA FERRÍTICA TIPUS OXIRON, AMB REMAT TAMBÉ DE FOSA GRIS PINTADA I ANELLA D'ACER INOXIDABLE MATITZAT SENSE ESCUT, MOD C43P.	80,01 €
BQA2-XX02	U	JOC INFANTIL TIPUS GRONXADOR, MODEL KSW902 CUSTOM VARIANT 20294413 DE KOMPAN O EQUIVALENT, D'ACER, ALÇADA H:2M,	3.080,00 €
BQA2-XX03	U	JOC INFANTIL TIPUS CONJUNT COMPOST, MODEL FUJI SKY-IN-GROUND (PCE 1100421-0901) DE KOMPAN O EQUIVALENT	6.132,00 €
BQA2-XX04	U	JOC INFANTIL BASCULANT MODEL "AMBULANCE" (M16601-01P) DE KOMPAN O EQUIVALENT	1.180,00 €
BQAK-XX05	U	JOC INFANTIL BASCULANT MODEL "HAMMOCK" (PCM804-0902) DE KOMPAN O EQUIVALENT	1.140,00 €
BQC1UINO	U	APARCABICICLETES D'ACER INOXIDABLE DE 5 CM. DE DIAMETRE AMB FORMA D'U INVERTIDA.	157,00 €
BR32-21DG	M3	COMPOST DE CLASSE I, D'ORIGEN VEGETAL, SEGONS NTJ 05C, SUBMINISTRAT EN SACS DE 0,8 M3	53,97 €
BR35-21GQ	M3	ESCORÇA DE PI DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8 M3	67,13 €
BR3PU004	M3	TERRA FRANCO SORRENCA ADOBADA	21,61 €
BR3PU006	M3	COMPOST ORGÀNIC AMB ACTIVITAT MICROBIANA	18,50 €
BR3PU008	M3	TERRA ADEQUADA O NATURAL PER A JARDINERIA, SEGONS NTJ05T	19,40 €
BR3PU014	M2	MALLA ANTIHERBES TERMOSOLDADA DE 125 GR TIPUS DUPONT GOLD O EQUIVALENT EN ROTLLOS DE 2X100 M	1,17 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BR3PU016	UT	GRAPA PER FIXA MALLA ANTIHERBES DE 6MM I DE 13X3 D'ACER GALVANITZAT I AMB PUNTA EN BOSSES DE 1000 UTS	0,33 €
BR411-XX01	U	ACER MONSPESSULANUM DE PERÍMETRE DE 10 A 14 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 27 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 18,9 CM SEGONS FÓRMULES NTJ	160,00 €
BR411-XX02	U	ACER MONSPESSULANUM DE 3,5 M D'ALÇADA, AMB PA DE TERRA, MULTITRONC	335,00 €
BR43UPPJ	U	PI PINYONER (PINUS PINEA) DE 3,5-4 M. D'ALÇÀRIA I 25\30 CM. DE PERÍMETRE.	194,75 €
BR44C-XX01	U	PLATANUS (ACERIFOLIA) DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB L'ARREL NUA	78,00 €
BR45UQXG	U	ALZINA (QUERCUS ILEX) DE 16 A 18 CM DE PERÍMETRE EN CONTENIDOR.	158,59 €
BR45UQXI	U	ALZINA (QUERCUS ILEX) DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE EN CONTENIDOR.	222,55 €
BR47UKP2	U	KOELREUTERIA PANICULATA DE 20-25 CM. DE PERÍMETRE ARREL NUA	163,38 €
BR47USJ3	U	SÒFORA (SÒPHORA JAPÒNICA) DE 25-30 CM. DE PERÍMETRE AMB ARREL NUA.	175,00 €
BR4AI-25IB	U	BUPLEURUM FRUTICOSUM D'ALÇÀRIA DE 40 A 60 CM, EN CONTENIDOR DE 3 L	4,40 €
BR4D3-25MJ	U	EUPHORBIA CHARACIAS SSP. WULFENII D'ALÇÀRIA DE 40 A 60 CM, EN CONTENIDOR DE 3 L	4,40 €
BR4G9-UX01	U	PHLOMIS PURPUREA D'ALÇÀRIA DE 30 A 50 CM, EN CONTENIDOR DE 5 L	6,11 €
BR4GH-UX01	U	PISTACIA LENTISCUS D'ALÇÀRIA DE 40 A 60 CM, EN CONTENIDOR DE 5 L	5,11 €
BR4J3-UX01	U	TEUCRIUM FRUTICANS EN CONTENIDOR DE 5 L	5,44 €
BR4JG-UX01	U	VIBURNUM TINUS D'ALÇÀRIA DE 40 A 60 CM, EN CONTENIDOR DE 5 L	6,20 €
BR4JM-26I0	U	WESTRINGIA FRUTICOSA EN CONTENIDOR DE 10 L	17,19 €
BR4UU104	M2	PRAT FLORIT DE BARREJA TIPUS GARDEN FLOWERS DE BERTRAND O EQUIVALENT	1,50 €
BR81U010	U	PROTECCIÓ D'ARBRAT AMB TRES PNEUMÀTICS RECICLATS I TAULONS DE FUSTA DE 2 M. DE LLARGÀRIA	26,38 €
BR94-H6SI	M	TRONCS DE FUSTA DE PI TORNEJADA, TRACTADA EN AUTOCLAU AMB GRAU DE PROTECCIO IV, DE FINS A 2,5 M DE LLARGADA, I DE 8 CM DE DIÀMETRE	3,75 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BRZ21810	U	ESTACA DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU, DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 8 CM DE DIÀMETRE I 2 M DE LLARGÀRIA	5,01 €
BRZ22510	U	ABRAÇADORA REGULABLE DE GOMA O CAUTXÚ PER A ASPRATGES	0,46 €
BRZUUB06	ML	BARRERA ANTIARRELS AMB NERVIS TIPUS REROOT DE LA MARCA GREENLEAF O EQUIVALENT DE 60CM	12,00 €
BRZUXX01	M	TUB D'AIREACIÓ AL VOLTANT DE PA DE TERRA (4 ML APROX.), 50 MM DE DIÀM., AMB SORTIDA A L'EXTERIOR MITJANÇANT TUB AMB TAPA DEL TIPUS ROOTRAIN URBAN O SIMILAR	2,50 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B06D-0L92	M3	FORMIGÓ DE 150 KG/M3, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:4:8, AMB CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R I GRANULAT DE PEDRA GRANÍTICA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 250 L	**Rend.: 1,000**				**101,06 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,900	/R x	28,12000 =	25,30800	
					Subtotal...	25,30800	25,30800
Maquinària:							
C176-00FW	H	FORMIGONERA DE 250 L	0,450	/R x	3,40000 =	1,53000	
					Subtotal...	1,53000	1,53000
Materials:							
B011-05ME	M3	AIGUA	0,180	x	2,32000 =	0,41760	
B03J-0K88	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, PER A FORMIGONS	1,550	x	22,39000 =	34,70450	
B03L-05MS	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA PER A FORMIGONS	0,650	x	21,54000 =	14,00100	
B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,150	x	165,63000 =	24,84450	
					Subtotal...	73,96760	73,96760
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,25308
					COST DIRECTE		101,05868
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**101,05868**
B06D-0L9K	M3	FORMIGÓ DE 225 KG/M3, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:3:6, AMB CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R I GRANULAT DE PEDRA CALCÀRIA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	**Rend.: 1,000**				**118,68 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,100	/R x	28,12000 =	30,93200	
					Subtotal...	30,93200	30,93200
Maquinària:							
C176-00FX	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,600	/R x	2,39000 =	1,43400	
					Subtotal...	1,43400	1,43400
Materials:							
B011-05ME	M3	AIGUA	0,180	x	2,32000 =	0,41760	
B03J-0K7V	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, PER A FORMIGONS	1,550	x	21,82000 =	33,82100	
B03L-05MQ	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA PER A FORMIGONS	0,650	x	22,30000 =	14,49500	
B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,225	x	165,63000 =	37,26675	
					Subtotal...	86,00035	86,00035

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,00%			0,30932
				COST DIRECTE			118,67567
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**118,67567**
B07F-0LT4	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA		**Rend.: 1,000**			**110,95 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x	28,12000 =	28,12000	
					Subtotal...	28,12000	28,12000
Maquinària:							
C176-00FX	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,700	/R x	2,39000 =	1,67300	
					Subtotal...	1,67300	1,67300
Materials:							
B011-05ME	M3	AIGUA	0,200	x	2,32000 =	0,46400	
B03L-05N7	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,630	x	23,93000 =	39,00590	
B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,250	x	165,63000 =	41,40750	
					Subtotal...	80,87740	80,87740
				DESPESES AUXILIARS 1,00%			0,28120
				COST DIRECTE			110,95160
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**110,95160**
B07F-0LT6	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L, CALÇ I SORRA, AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:2:10 I 2,5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA		**Rend.: 1,000**			**245,76 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,050	/R x	28,12000 =	29,52600	
					Subtotal...	29,52600	29,52600
Maquinària:							
C176-00FX	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,725	/R x	2,39000 =	1,73275	
					Subtotal...	1,73275	1,73275
Materials:							
B011-05ME	M3	AIGUA	0,200	x	2,32000 =	0,46400	
B03L-05N7	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,530	x	23,93000 =	36,61290	
B054-06DH	KG	CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90-S, EN SACS	400,000	x	0,36000 =	144,00000	
B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,200	x	165,63000 =	33,12600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal...	214,20290	214,20290	
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,29526	
			COST DIRECTE			245,75691	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**245,75691**	
B07F-0LT8	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:8 I 2,5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	**Rend.: 1,000**				**105,30 €**
			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:							
A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000 /R	x 28,12000 =	28,12000		
				Subtotal...	28,12000	28,12000	
Maquinària:							
C176-00FX	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,700 /R	x 2,39000 =	1,67300		
				Subtotal...	1,67300	1,67300	
Materials:							
B011-05ME	M3	AIGUA	0,200	x 2,32000 =	0,46400		
B03L-05N7	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,740	x 23,93000 =	41,63820		
B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,200	x 165,63000 =	33,12600		
				Subtotal...	75,22820	75,22820	
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,28120	
			COST DIRECTE			105,30240	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**105,30240**	
B0B6-107E	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA I MANIPULAT A TALLER B500S, DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	**Rend.: 1,000**				**1,48 €**
			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:							
A01-FEP0	H	AJUDANT FERRALLISTA	0,005 /R	x 28,93000 =	0,14465		
A0F-000I	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	0,005 /R	x 32,59000 =	0,16295		
				Subtotal...	0,30760	0,30760	
Materials:							
B0AM-078F	KG	FILFERRO RECUIT 1,3 MM	0,0102	x 2,38000 =	0,02428		
B0B7-106Q	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	1,050	x 1,09000 =	1,14450		
				Subtotal...	1,16878	1,16878	
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,00308	
			COST DIRECTE			1,47946	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,47946**
B0B6-107G	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA I MANIPULAT A L'OBRA B500SD, DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	**Rend.: 1,000**				**1,49 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEP0	H	AJUDANT FERRALLISTA	0,005	/R x	28,93000 =	0,14465	
A0F-000I	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	0,005	/R x	32,59000 =	0,16295	
					Subtotal...	0,30760	0,30760
Materials:							
B0AM-078F	KG	FILFERRO RECUIT 1,3 MM	0,0102	x	2,38000 =	0,02428	
B0B7-106S	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	1,050	x	1,10000 =	1,15500	
					Subtotal...	1,17928	1,17928
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,00308
					COST DIRECTE		1,48996
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,48996**
D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	**Rend.: 1,000**				**94,06 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x	28,12000 =	28,12000	
					Subtotal...	28,12000	28,12000
Maquinària:							
C176-00FX	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,700	/R x	2,39000 =	1,67300	
					Subtotal...	1,67300	1,67300
Materials:							
B011-05ME	M3	AIGUA	0,200	x	2,32000 =	0,46400	
B0312200	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, RENTADA	1,630	x	21,54000 =	35,11020	
B0514301	T	CIMENT PORTLAND AMB ESCÒRIA CEM II/B-S/32,5, EN SACS	0,250	x	114,79000 =	28,69750	
					Subtotal...	64,27170	64,27170
					COST DIRECTE		94,06470
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**94,06470**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
D070A4D1	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PORTLAND, CALÇ I SORRA AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:2:10 (M-20B), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	**Rend.: 1,000**				**139,64 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,050	/R x	28,12000 =	29,52600	
					Subtotal...	29,52600	29,52600
Maquinària:							
C176-00FX	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,725	/R x	2,39000 =	1,73275	
					Subtotal...	1,73275	1,73275
Materials:							
B011-05ME	M3	AIGUA	0,200	x	2,32000 =	0,46400	
B0312200	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, RENTADA	1,530	x	21,54000 =	32,95620	
B0514301	T	CIMENT PORTLAND AMB ESCÒRIA CEM II/B-S/32,5, EN SACS	0,200	x	114,79000 =	22,95800	
B0532100	T	CALÇ AÈRIA TIPUS I	0,400	x	130,00000 =	52,00000	
					Subtotal...	108,37820	108,37820
					COST DIRECTE		139,63695
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**139,63695**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P45C1-10CS9	M3	FORMIGONAMENT DE LLOSES AMB FORMIGÓ PER ARMAR HA - 25 / B / 20 / XC1 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 275 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT AMB CUBILOT	**Rend.: 1,000**				**149,35 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,904	/R x	27,20000 =	24,58880	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,226	/R x	32,59000 =	7,36534	
						Subtotal...	31,95414	31,95414
	Materials:							
	B06F2-I05P	M3	FORMIGÓ PER ARMAR HA - 25 / B / 20 / XC1 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 275 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	1,020	x	110,05000 =	112,25100	
						Subtotal...	112,25100	112,25100
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,79885
						COST DIRECTE		145,00399
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		4,35012
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**149,35411**
	P4DC-3UXZ	M2	MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRAT DE LLOSES, A UNA ALÇÀRIA <= 3 M, AMB TAULER DE FUSTA DE PI	**Rend.: 1,000**				**43,33 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEOZ	H	AJUDANT ENCOFRADOR	0,600	/R x	28,93000 =	17,35800	
	A0F-000F	H	OFICIAL 1A ENCOFRADOR	0,600	/R x	32,59000 =	19,55400	
						Subtotal...	36,91200	36,91200
	Materials:							
	B0AK-07AS	KG	CLAU ACER	0,106	x	1,83000 =	0,19398	
	B0D21-07OY	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS	0,990	x	0,44000 =	0,43560	
	B0D31-07P4	M3	LLATA DE FUSTA DE PI	0,002	x	354,62000 =	0,70924	
	B0D62-07PL	CU	PUNTAL METÀL·LIC I TELESCÒPIC PER A 3 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS	0,01511	x	15,55000 =	0,23496	
	B0D70-0CEP	M2	TAULER ELABORAT AMB FUSTA DE PI, DE 22 MM DE GRUIX, PER A 10 USOS	1,100	x	2,32000 =	2,55200	
	B0DZ1-0ZLZ	L	DESENCOFRANT	0,040	x	2,62000 =	0,10480	
						Subtotal...	4,23058	4,23058
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,92280
						COST DIRECTE		42,06538
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,26196
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**43,32734**
	P4E0-DAVK	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 PER A L'ARMADURA DE PARETS DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT	**Rend.: 1,000**				**1,88 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,010 /R	x	32,59000 =	0,32590	
						Subtotal...	0,32590	0,32590
	Materials:							
	B0AM-078F	KG	FILFERRO RECUIT 1,3 MM	0,005	x	2,38000 =	0,01190	
	B0B6-107E	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA I MANIPULAT A TALLER B500S, DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	1,000	x	1,47946 =	1,47946	
						Subtotal...	1,49136	1,49136
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00489
						COST DIRECTE		1,82215
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,05466
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,87681**
	P4E2-DWXX	M3	FORMIGONAMENT PER A FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT, AMB FORMIGÓ DE 225 KG/M3, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:3:6, AMB CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R I GRANULAT DE PEDRA CALCÀRIA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, COL·LOCAT MANUALMENT	**Rend.: 1,000**				**187,47 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	1,600 /R	x	27,20000 =	43,52000	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,400 /R	x	32,59000 =	13,03600	
						Subtotal...	56,55600	56,55600
	Materials:							
	B06D-0L9K	M3	FORMIGÓ DE 225 KG/M3, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:3:6, AMB CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R I GRANULAT DE PEDRA CALCÀRIA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	1,050	x	118,67567 =	124,60945	
						Subtotal...	124,60945	124,60945
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,84834
						COST DIRECTE		182,01379
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		5,46041
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**187,47420**
	P5Z25-50V5	M2	SOLERA DE TAULÓ CERÀMIC BISELLAT DE 1000X200X40 MM, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10, RECOLZADA SOBRE ENVANETS DE SOSTREMORT	**Rend.: 1,000**				**19,59 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,150 /R	x	27,20000 =	4,08000	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,300 /R	x	32,59000 =	9,77700	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	13,85700	13,85700	
	Materials:							
	B0FJ2-0EEZ	U	PEÇA CERÀMICA AMB BISELL DE 1000X200X40 MM	5,250	x 0,77000 =	4,04250		
	B07F-0LT6	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L, CALÇ I SORRA, AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:2:10 I 2,5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,00315	x 245,75691 =	0,77413		
					Subtotal...	4,81663	4,81663	
					DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,34643	
					COST DIRECTE		19,02006	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,57060	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,59066**	
	P6182-44TZ	M2	PARET DE TANCAMENT DE DUES CARES VISTES DE 20 CM DE GRUIX DE BLOC FORADAT DE MORTER CIMENT, DE 400X200X200 MM, LLIS, GRIS AMB COMPONENTS HIDROFUGANTS, CATEGORIA I SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-3, COL·LOCAT AMB MORTER CIMENT 1:8 DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI. INCLOU PECES ESPECIALS DE LLINDES, VORES, ETC.	**Rend.: 1,000**				**46,85 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,260	/R x 27,20000 =	7,07200		
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,520	/R x 32,59000 =	16,94680		
					Subtotal...	24,01880	24,01880	
	Materials:							
	B0E2-0EKZ	U	BLOC FORADAT DE MORTER DE CIMENT R-6, LLIS, DE 400X200X200 MM, AMB COMPONENTS HIDROFUGANTS, DE CARA VISTA, GRIS, CATEGORIA I SEGONS NORMA UNE-EN 771-3	12,1371	x 1,59000 =	19,29799		
	B07F-0LT8	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:8 I 2,5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,0149	x 105,30240 =	1,56901		
					Subtotal...	20,86700	20,86700	
					DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,60047	
					COST DIRECTE		45,48627	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,36459	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**46,85086**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 1	E618UX01	UT	REMAT DE CANTONADA DE MURS DE BLOC, VOLUM TRIANGULAR, ALTURA 2M, AMB FORMIGÓ HA-25, ACER CORRUGAT I ENCOFRAT I APUNTALAMENT, PER REVESTIR. INCLOU TOTS ELS TREBALLS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA ACABADA.	**Rend.: 1,000**				463,50 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B618UX01	U	REMAT DE CANTONADA DE MURS DE BLOC, VOLUM TRIANGULAR, AMB FORMIGÓ HA-25, ACER CORRUGAT I ENCOFRAT I APUNTALAMENT, PER REVESTIR. INCLOU TOTS ELS TREBALLS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA ACABADA.	1,000	x	450,00000 =	450,00000	
						Subtotal...	450,00000	450,00000
						COST DIRECTE		450,00000
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		13,50000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**463,50000**
P- 2	E618V001	M2	MURS DE BLOC DE MORTER MASSISSATS, PER A REVESTIR, DE 20 CM DE GRUIX DE BLOC FORADAT DE MORTER CIMENT, DE 400X200X200 MM, LLIS, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10 DE CIMENT, ARMAT AMB BARRES CORRUGADES D.12MM CADA 20CM AMB ACER B500S I MASSISSATS AMB FORMIGÓ HA-25/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, COL·LOCAT MANUALMENT, PER A PARETS DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT	**Rend.: 1,000**				83,98 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:							
	P4E0-DAVK	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 PER A L'ARMADURA DE PARETS DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT	4,800	x	1,82215 =	8,74632	
	P4E2-DWXX	M3	FORMIGONAMENT PER A FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT, AMB FORMIGÓ DE 225 KG/M3, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:3:6, AMB CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R I GRANULAT DE PEDRA CALCÀRIA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, COL·LOCAT MANUALMENT	0,150	x	182,01379 =	27,30207	
	P6182-44TZ	M2	PARET DE TANCAMENT DE DUES CARES VISTES DE 20 CM DE GRUIX DE BLOC FORADAT DE MORTER CIMENT, DE 400X200X200 MM, LLIS, GRIS AMB COMPONENTS HIDROFUGANTS, CATEGORIA I SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-3, COL·LOCAT AMB MORTER CIMENT 1:8 DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI. INCLOU PECES ESPECIALS DE LLINDES, VORES, ETC.	1,000	x	45,48627 =	45,48627	
						Subtotal...	81,53466	81,53466

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				81,53466
				DESPESES INDIRECTES 3,00%				2,44604
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**83,98070**
P- 3	E618XX01	M2	FORMACIÓ DE SOSTRE AMB BASE D'ENCADELLAT CERÀMIC AMB SUPERMAÓ DE 100CM DE LLARGADA COM A ENCOFRAT PERDUT, I LLOSA DE FORMIGÓ ARMAT DE 15 CM DE GRUIX, AMB FORMIGÓ ESTRUCTURAL HA-25/B/20/XC1, ARMAT AMB PARRILLA DE BARRES D'ACER CORRUGAT I CÈRCOL DE VORA D.12MM, AMB UNA QUANTIA DE 20 KG/M2. INCLOU ENCOFRATS LATERALS I APUNTALAMENTS NECESSARIS.	**Rend.: 1,000**				**122,86 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:							
	P45C1-10CS9	M3	FORMIGONAMENT DE LLOSES AMB FORMIGÓ PER ARMAR HA - 25 / B / 20 / XC1 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 275 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT AMB CUBILOT	0,150	x	145,00399 =	21,75060	
	P4DC-3UXZ	M2	MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRAT DE LLOSES, A UNA ALÇÀRIA <= 3 M, AMB TAULER DE FUSTA DE PI	1,000	x	42,06538 =	42,06538	
	P4E0-DAVK	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 PER A L'ARMADURA DE PARETS DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT	20,000	x	1,82215 =	36,44300	
	P5Z25-50V5	M2	SOLERA DE TAULÓ CERÀMIC BISELLAT DE 1000X200X40 MM, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10, RECOLZADA SOBRE ENVANETS DE SOSTREMORT	1,000	x	19,02006 =	19,02006	
						Subtotal...	119,27904	119,27904
				COST DIRECTE				119,27904
				DESPESES INDIRECTES 3,00%				3,57837
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**122,85741**
P- 4	E8J1DPXX	M	CORONAMENT DE MUR DE 28 A 29 CM DE GRUIX, AMB MAÓ MASSÍS HIDROFUGAT TIPUS ECO MANUAL DE PIERA O SIMILAR, MIDA CATALANA, DE 50 MM DE GRUX, COL.LOCATR A SARDINELL, AMB MORTER MIXT 1:2:10	**Rend.: 1,000**				**68,96 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,325	/R x	27,20000 =	8,84000	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,650	/R x	32,59000 =	21,18350	
						Subtotal...	30,02350	30,02350
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0F1U0XX	U	MAÓ CERÀMIC MASSÍS HIDROFUGAT TIPUS ECO MANUAL DE PIERA O SIMILAR, MIDA CATALANA	19,000	x	1,85000 =	35,15000	
	D070A4D1	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PORTLAND, CALÇ I SORRA AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:2:10 (M-20B), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,0095	x	139,63695 =	1,32655	
						Subtotal...	36,47655	36,47655
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,45035
						COST DIRECTE		66,95040
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		2,00851
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**68,95891**
P- 5	F210U010	M	CALA TRANSVERSAL PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS DE FORMA MANUAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. S'INCLOU EL REBLIMENT I PICONATGE AMB MATERIAL GRANULAR, INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**Rend.: 1,000**				**143,40 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	4,250	/R x	27,20000 =	115,60000	
						Subtotal...	115,60000	115,60000
	Maquinària:							
	C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,250	/R x	16,31000 =	4,07750	
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	0,080	/R x	79,73000 =	6,37840	
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,220	/R x	7,55000 =	1,66100	
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,020	/R x	48,81000 =	0,97620	
						Subtotal...	13,09310	13,09310
	Materials:							
	B0322000	M3	SAULÓ GARBELLAT	0,500	x	21,06000 =	10,53000	
						Subtotal...	10,53000	10,53000
						COST DIRECTE		139,22310
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		4,17669
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**143,39979**
P- 6	F213U001	U	ARRENCADA DE BANC EXISTENT, INCLOU DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MANUALS. CÀRREGA I TRANSPORT DELS BANCS AL MAGATZEM MUNICIPAL O A L'ABOCADOR	**Rend.: 1,000**				**33,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,300 /R x	27,20000 =	8,16000		
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,600 /R x	28,12000 =	16,87200		
					Subtotal...	25,03200	25,03200	
	Maquinària:							
	C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,300 /R x	16,31000 =	4,89300		
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,050 /R x	48,81000 =	2,44050		
					Subtotal...	7,33350	7,33350	
					COST DIRECTE		32,36550	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,97097	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**33,33647**	
P- 7	F213U003	U	ARRENCADA D'APARELL INFANTIL SIMPLE I/O COMPOST, INCLOU DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS. CÀRREGA I TRANSPORT DELS APARELLS INFANTILS AL MAGATZEM MUNICIPAL O A L'ABOCADOR	**Rend.: 1,000**				**109,14 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	2,500 /R x	27,20000 =	68,00000		
					Subtotal...	68,00000	68,00000	
	Maquinària:							
	C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,500 /R x	16,31000 =	8,15500		
	C1311120	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA MITJANA	0,050 /R x	108,08000 =	5,40400		
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,500 /R x	48,81000 =	24,40500		
					Subtotal...	37,96400	37,96400	
					COST DIRECTE		105,96400	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		3,17892	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**109,14292**	
P- 8	F213U006	U	ARRENCADA DE FITONS DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÓS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS. INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**Rend.: 1,000**				**9,80 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,200 /R x	27,20000 =	5,44000		
					Subtotal...	5,44000	5,44000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Maquinària:							
	C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,100 /R x	16,31000 =	1,63100		
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,050 /R x	48,81000 =	2,44050		
					Subtotal...	4,07150	4,07150	
					COST DIRECTE		9,51150	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,28535	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,79685**	
P- 9	F213U010	M	ARRENCADA DE BARANA METÀL.LICA AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**Rend.: 1,000**				**22,57 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,210 /R x	27,20000 =	5,71200		
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,060 /R x	28,12000 =	1,68720		
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,052 /R x	32,59000 =	1,69468		
	A0F-000P	H	OFICIAL 1A MANYÀ	0,300 /R x	33,10000 =	9,93000		
					Subtotal...	19,02388	19,02388	
	Maquinària:							
	C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,030 /R x	16,31000 =	0,48930		
	C200S000	H	EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A TALL OXIACETILENIC	0,300 /R x	8,01000 =	2,40300		
					Subtotal...	2,89230	2,89230	
					COST DIRECTE		21,91618	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,65749	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,57367**	
P- 10	F213U0X5	U	ARRENCADA DE PAPERERES DE QUALSEVOL TIPUS, AMB MITJANS MANUALS. INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**Rend.: 1,000**				**5,60 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,200 /R x	27,20000 =	5,44000		
					Subtotal...	5,44000	5,44000	
					COST DIRECTE		5,44000	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,16320	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,60320**
P- 11	F213U0X7	U	DESMUNTATGE DE SENYALS DE TRÀNSIT I FIXACIONS EXISTENTS, I ACOPI PER A POSTERIOR COL.LOCACIÓ.	**Rend.: 1,000**				**8,40 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,300	/R x	27,20000 =	8,16000	
						Subtotal...	8,16000	8,16000
				COST DIRECTE				8,16000
				DESPESES INDIRECTES 3,00%				0,24480
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,40480**
P- 12	F213UX01	U	DESMUNTATGE DE BANC EXISTENT, INCLOU DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MANUALS. ACOPI A OBRA PER A POSTERIOR RECOLOCACIÓ.	**Rend.: 1,000**				**38,54 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,300	/R x	27,20000 =	8,16000	
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,600	/R x	28,12000 =	16,87200	
						Subtotal...	25,03200	25,03200
	Maquinària:							
	C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,300	/R x	16,31000 =	4,89300	
	C150U0Z1	M3	PART PROPOCIONAL DE TAXES D'ABOCADOR DE RUNES	0,300	/R x	24,96000 =	7,48800	
						Subtotal...	12,38100	12,38100
				COST DIRECTE				37,41300
				DESPESES INDIRECTES 3,00%				1,12239
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**38,53539**
P- 13	F214U100	M3	ENDERROC D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ EN MASSA O ARMAT, EN MITJANS MANUALS. I/O MECÀNICS. INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**Rend.: 1,000**				**80,71 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,500	/R x	27,20000 =	13,60000	
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x	28,12000 =	28,12000	
						Subtotal...	41,72000	41,72000
	Maquinària:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,200 /R x	16,31000 =	3,26200		
	C115-00EE	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,300 /R x	67,20000 =	20,16000		
	C1311120	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA MITJANA	0,050 /R x	108,08000 =	5,40400		
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,160 /R x	48,81000 =	7,80960		
					Subtotal...	36,63560	36,63560	
					COST DIRECTE		78,35560	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		2,35067	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**80,70627**	
P- 14	F214U300	M3	ENDERROC D'ESTRUCTURES DE MAÓ O BLOC, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS, INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**Rend.: 1,000**				**32,25 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,400 /R x	27,20000 =	10,88000		
					Subtotal...	10,88000	10,88000	
	Maquinària:							
	C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,100 /R x	16,31000 =	1,63100		
	C115-00EE	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,095 /R x	67,20000 =	6,38400		
	C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	0,112 /R x	89,10000 =	9,97920		
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,050 /R x	48,81000 =	2,44050		
					Subtotal...	20,43470	20,43470	
					COST DIRECTE		31,31470	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,93944	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**32,25414**	
P- 15	F219U000	U	DEMOLICIÓ D'ARQUETA O PERICÓ, INCLÒS EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA LA TAPA). INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**Rend.: 1,000**				**33,29 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,200 /R x	27,20000 =	5,44000		
					Subtotal...	5,44000	5,44000	
	Maquinària:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1311120	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA MITJANA	0,100 /R	x	108,08000 =	10,80800	
	C1315020	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA MITJANA	0,100 /R	x	112,48000 =	11,24800	
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,100 /R	x	7,55000 =	0,75500	
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,050 /R	x	48,81000 =	2,44050	
						Subtotal...	25,25150	25,25150
	Materials:							
	B03DU200	M3	TERRA ADEQUADA	0,250	x	6,50000 =	1,62500	
						Subtotal...	1,62500	1,62500
						COST DIRECTE		32,31650
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,96950
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**33,28599**

P- 16 F219U00X U DEMOLICIÓ D'ESCOCELL DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE PECES TIPUS FIOL, I CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR **Rend.: 1,000** **33,29 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,200 /R	x	27,20000 =	5,44000	
						Subtotal...	5,44000	5,44000
	Maquinària:							
	C1311120	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA MITJANA	0,100 /R	x	108,08000 =	10,80800	
	C1315020	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA MITJANA	0,100 /R	x	112,48000 =	11,24800	
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,100 /R	x	7,55000 =	0,75500	
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,050 /R	x	48,81000 =	2,44050	
						Subtotal...	25,25150	25,25150
	Materials:							
	B03DU200	M3	TERRA ADEQUADA	0,250	x	6,50000 =	1,62500	
						Subtotal...	1,62500	1,62500
						COST DIRECTE		32,31650
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,96950
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**33,28599**

P- 17 F219U020 M ARRENCADA DE VORADA JARDI DE PEDRA O FORMIGÓ. S'INCLOU LA NETEJA DE LA RASA, I CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR **Rend.: 1,000** **3,03 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,050 /R	x	27,20000 =	1,36000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	1,36000	1,36000	
	Maquinària:							
	C115-00EE	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,010 /R x	67,20000 =	0,67200		
	C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	0,002 /R x	89,10000 =	0,17820		
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,015 /R x	48,81000 =	0,73215		
					Subtotal...	1,58235	1,58235	
					COST DIRECTE		2,94235	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,08827	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,03062**	
P- 18	F219U150	M2	DEMOLICIÓ DE QUALSEVOL TIPUS DE PAVIMENT EN VORERES AMB UN GRUIX MITJA DE 20 CM AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. INCLOU ESCOCELLS I ELEMENTS INTEGRATS A LA VORERA, I CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**Rend.: 1,000**				**9,44 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,100 /R x	28,12000 =	2,81200		
					Subtotal...	2,81200	2,81200	
	Maquinària:							
	C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,020 /R x	16,31000 =	0,32620		
	C115-00EE	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,060 /R x	67,20000 =	4,03200		
	C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	0,006 /R x	89,10000 =	0,53460		
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,030 /R x	48,81000 =	1,46430		
					Subtotal...	6,35710	6,35710	
					COST DIRECTE		9,16910	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,27507	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,44417**	
P- 19	F219U240	M	TALL LONGITUDINAL AMB SERRA DE DISC DE PAVIMENT DE MESCLES BITUMINOSES O DE FORMIGÓ, FINS A UNA FONDÀRIA DE 20 CM	**Rend.: 1,000**				**4,64 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,060 /R x	27,20000 =	1,63200		
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,060 /R x	32,59000 =	1,95540		
					Subtotal...	3,58740	3,58740	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Maquinària:							
	C110U070	H	EQUIP DE MÀQUINA DE SERRA DIAMANT	0,060 /R	x 15,24000 =	0,91440		
					Subtotal...	0,91440	0,91440	
					COST DIRECTE			4,50180
					DESPESES INDIRECTES 3,00%			0,13505
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,63685**
P- 20	F219U251	M2	FRESAT DEL PAVIMENT BITUMINÓS, FINS A 6 CM. DE GRUIX, AMB FRESADORA DE CAP RADIAL, PER A ENTREGA DE PAVIMENTS BITUMINOSOS. INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**Rend.: 1,000**				**17,59 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Maquinària:							
	C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	0,005 /R	x 89,10000 =	0,44550		
	C150MNC7	H	CAMIÓ SEMIREMOLC PER A TRANSPORTS ESPECIALS, AMB DOLLY, DE 45 T DE CÀRREGA ÚTIL I 25 M DE LLARGÀRIA	0,006 /R	x 98,98000 =	0,59388		
	C154-003M	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	0,010 /R	x 58,18000 =	0,58180		
	C1A04AA0	H	FRESADORA AMB CAP DE TALL RADIAL AMB PES INFERIOR A 30 T I POTÈNCIA DE TALL DE 110 KW	0,080 /R	x 193,23000 =	15,45840		
					Subtotal...	17,07958	17,07958	
					COST DIRECTE			17,07958
					DESPESES INDIRECTES 3,00%			0,51239
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**17,59197**
P- 21	F219U280	M2	DEMOLICIÓ DEL PAVIMENT BITUMINÓS, FINS A 20 CM DE GRUIX, AMB MARTELL PICADOR. INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**Rend.: 1,000**				**4,34 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Maquinària:							
	C115-00EE	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,033 /R	x 67,20000 =	2,21760		
	C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	0,006 /R	x 89,10000 =	0,53460		
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,030 /R	x 48,81000 =	1,46430		
					Subtotal...	4,21650	4,21650	
					COST DIRECTE			4,21650
					DESPESES INDIRECTES 3,00%			0,12650

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,34300**
P- 22	F219UX41	M	ARRENCADA DE VORADA I DEMOLICIÓ DE RIGOLA. S'INCLOU RETIRADA DE BASE DE FORMIGÓ I LA NETEJA DE LA RASA, I CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**Rend.: 1,000**				**5,03 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,020	/R x	27,20000 =	0,54400	
						Subtotal...	0,54400	0,54400
	Maquinària:							
	C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,020	/R x	16,31000 =	0,32620	
	C115-00EE	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,030	/R x	67,20000 =	2,01600	
	C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	0,006	/R x	89,10000 =	0,53460	
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,030	/R x	48,81000 =	1,46430	
						Subtotal...	4,34110	4,34110
						COST DIRECTE		4,88510
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,14655
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,03165**
P- 23	F219UXX1	M	ARRENCADA DE VORADA. S'INCLOU RETIRADA DE BASE DE FORMIGÓ I LA NETEJA DE LA RASA, I CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**Rend.: 1,000**				**4,81 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,012	/R x	27,20000 =	0,32640	
						Subtotal...	0,32640	0,32640
	Maquinària:							
	C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,020	/R x	16,31000 =	0,32620	
	C115-00EE	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,030	/R x	67,20000 =	2,01600	
	C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	0,006	/R x	89,10000 =	0,53460	
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,030	/R x	48,81000 =	1,46430	
						Subtotal...	4,34110	4,34110
						COST DIRECTE		4,66750
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,14003

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,80753**
P- 24	F219XX01	M	TALL LONGITUDINAL AMB SERRA DE DISC DE FONAMENT DE FORMIGÓ EN MASSA, FINS A UNA FONDÀRIA DE 20 CM	**Rend.: 1,000**				**4,64 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,060	/R x	27,20000 =	1,63200	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,060	/R x	32,59000 =	1,95540	
						Subtotal...	3,58740	3,58740
	Maquinària:							
	C110U070	H	EQUIP DE MÀQUINA DE SERRA DIAMANT	0,060	/R x	15,24000 =	0,91440	
						Subtotal...	0,91440	0,91440
				COST DIRECTE				4,50180
				DESPESES INDIRECTES 3,00%				0,13505
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,63685**
P- 25	F219XXZ1	M	ARRENCADA DE BANDES REDUCTORES DE VELOCITAT DE CAUTXU, ENTRE 50 I 100 CM D'AMPLE, AMB MITJANS MANUALS I MECANICS INCLOS EL TRANSPORT DE LES PECES EN BON ESTAT AL MAGATZEM MUNICIPAL	**Rend.: 1,000**				**18,48 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,300	/R x	27,20000 =	8,16000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,150	/R x	32,59000 =	4,88850	
						Subtotal...	13,04850	13,04850
	Maquinària:							
	C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,300	/R x	16,31000 =	4,89300	
						Subtotal...	4,89300	4,89300
				COST DIRECTE				17,94150
				DESPESES INDIRECTES 3,00%				0,53825
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**18,47974**
P- 26	F21BUFRE	M2	FRESAT DE PINTURA DE SENYALS HORITZONTALS, AMB FRESADORA. CÀRREGA I TRANSPORT DEL MATERIAL A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES.	**Rend.: 1,000**				**23,30 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,200	/R x	27,20000 =	5,44000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,200 /R x	32,59000 =	6,51800		
					Subtotal...	11,95800	11,95800	
	Maquinària:							
	C1B0-H4LF	H	MÀQUINA DE GRANALLAT PER A ELIMINACIÓ DE PINTURES DE MARCA VIAL AUTOPROPULASADA	0,200 /R x	53,33000 =	10,66600		
					Subtotal...	10,66600	10,66600	
					COST DIRECTE		22,62400	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,67872	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,30272**	

P- 27	F21DU000	U	DEMOLICIÓ D'EMBORNALS, INCLÒS ENDERROC CONNEXIÓ A TUB CLAVEGUERAM, EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA REIXA). INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**Rend.: 1,000**				**67,67 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,500 /R x	27,20000 =	13,60000		
					Subtotal...	13,60000	13,60000	
	Maquinària:							
	C115-00EE	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,400 /R x	67,20000 =	26,88000		
	C1311120	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA MITJANA	0,100 /R x	108,08000 =	10,80800		
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,400 /R x	7,55000 =	3,02000		
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,200 /R x	48,81000 =	9,76200		
					Subtotal...	50,47000	50,47000	
	Materials:							
	B03DU200	M3	TERRA ADEQUADA	0,250 x	6,50000 =	1,62500		
					Subtotal...	1,62500	1,62500	
					COST DIRECTE		65,69500	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,97085	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**67,66585**	

P- 28	F21DU050	M	DEMOLICIÓ DE CLAVEGUERA EXISTENT AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. INCLOU DESCOBERTA DEL TUB, RETIRADA DEL TUB, TAPAT DE RASA I TAPONAT DE FORAT A TUB GENERAL PRODUCTE DE LA RETIRADA DE RAMALS, INCLÒS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**Rend.: 1,000**				**25,49 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,250 /R x	27,20000 =	6,80000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,150 /R x	28,12000 =	4,21800		
					Subtotal...	11,01800	11,01800	
	Maquinària:							
	C115-00EE	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,050 /R x	67,20000 =	3,36000		
	C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	0,030 /R x	89,10000 =	2,67300		
	C1315020	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA MITJANA	0,025 /R x	112,48000 =	2,81200		
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,100 /R x	48,81000 =	4,88100		
					Subtotal...	13,72600	13,72600	
					COST DIRECTE		24,74400	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,74232	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,48632**	

P- 29	F221U051	M3	EXCAVACIÓ DE TERRES, AMB MITJANS MECÀNICS, PER A ESPLANACIÓ DE QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. S'INCLOU LA CÀRREGA I EL TRANSPORT INTERIOR DEL MATERIAL SOBRANT PER A LA SEVA CLASSIFICACIÓ.	**Rend.: 1,000**			**5,25 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,010 /R x	27,20000 =	0,27200	
					Subtotal...	0,27200	0,27200
	Maquinària:						
	C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	0,035 /R x	89,10000 =	3,11850	
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,035 /R x	48,81000 =	1,70835	
					Subtotal...	4,82685	4,82685
					COST DIRECTE		5,09885
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,15297
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,25182**

P- 30	F221U301	M3	EXCAVACIÓ DE TERRES, AMB MITJANS MECÀNICS, PER A CAIXA DE PAVIMENT EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. S'INCLOU LA CÀRREGA I EL TRANSPORT INTERIOR DEL MATERIAL SOBRANT PER A LA SEVA CLASSIFICACIÓ.	**Rend.: 1,000**			**6,33 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,015 /R x	27,20000 =	0,40800	
					Subtotal...	0,40800	0,40800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Maquinària:							
	C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	0,040 /R	x	89,10000 =	3,56400	
	C1501800	H	CAMIÓ DE 12 T	0,040 /R	x	54,31000 =	2,17240	
						Subtotal...	5,73640	5,73640
						COST DIRECTE		6,14440
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,18433
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,32873**
P- 31	F221URUN	M3	INCREMENT DE PREU PER TROBAR RUNES A L'EXCAVACIÓ (NOMÈS ES CERTIFICARAN LES RUNES QUE LA DIRECCIO DE L'OBRA COMPROVI IN SITU)	**Rend.: 1,000**				**12,36 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C150URUN	M3	INCREMENT DE LA TAXA DE L'ABOCADOR PEL CANVI DE TERRES NETES PER RESIDUS URBANS	1,000 /R	x	12,00000 =	12,00000	
						Subtotal...	12,00000	12,00000
						COST DIRECTE		12,00000
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,36000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,36000**
P- 32	F222U210	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. S'INCLOU LA CÀRREGA I EL TRANSPORT INTERIOR DE TERRES PER A LA SEVA CLASSIFICACIÓ.	**Rend.: 1,000**				**18,70 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,040 /R	x	27,20000 =	1,08800	
						Subtotal...	1,08800	1,08800
	Maquinària:							
	C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	0,008 /R	x	89,10000 =	0,71280	
	C1315020	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA MITJANA	0,140 /R	x	112,48000 =	15,74720	
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,0125 /R	x	48,81000 =	0,61013	
						Subtotal...	17,07013	17,07013
						COST DIRECTE		18,15813
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,54474

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**18,70287**
P- 33	F226U500	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB TERRES ADEQUADES PROCEDENTS DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ AL 95 % DEL P.M.	**Rend.: 1,000**				**11,37 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,005	/R x	27,20000 =	0,13600	
						Subtotal...	0,13600	0,13600
	Maquinària:							
	C1311120	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA MITJANA	0,015	/R x	108,08000 =	1,62120	
	C13350A0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 10 A 12 T	0,015	/R x	78,18000 =	1,17270	
	C1502D00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 6 M3	0,005	/R x	62,53000 =	0,31265	
						Subtotal...	3,10655	3,10655
	Materials:							
	B03DU200	M3	TERRA ADEQUADA	1,200	x	6,50000 =	7,80000	
						Subtotal...	7,80000	7,80000
						COST DIRECTE		11,04255
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,33128
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,37383**
P- 34	F226U600	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB TERRES SELECCIONADES PROCEDENTS DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ AL 95 % DEL P.M.	**Rend.: 1,000**				**16,48 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,005	/R x	27,20000 =	0,13600	
						Subtotal...	0,13600	0,13600
	Maquinària:							
	C1311120	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA MITJANA	0,015	/R x	108,08000 =	1,62120	
	C13350A0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 10 A 12 T	0,015	/R x	78,18000 =	1,17270	
	C1502D00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 6 M3	0,005	/R x	62,53000 =	0,31265	
						Subtotal...	3,10655	3,10655
	Materials:							
	B03DU300	M3	TERRA SELECCIONADA	1,200	x	10,63000 =	12,75600	
						Subtotal...	12,75600	12,75600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		15,99855
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,47996
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,47851**
P- 35	F227U951	M2	REPÀS, ANIVELLAT I PICONATGE D'ESPLANADA, EN AMPLÀRIES INFERIORS A 3 M, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS I COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M.	**Rend.: 1,000**				**1,52 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,012	/R x	27,20000 =	0,32640	
						Subtotal...	0,32640	0,32640
	Maquinària:							
	C131-005E	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 8 A 10 T	0,008	/R x	58,54000 =	0,46832	
	C133A030	H	PICÓ VIBRANT DÚPLEX DE 1300 KG	0,008	/R x	12,84000 =	0,10272	
	C133M0Q0	H	MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, AMB ACCESORI ANIVELLADOR.	0,008	/R x	71,76000 =	0,57408	
						Subtotal...	1,14512	1,14512
						COST DIRECTE		1,47152
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,04415
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,51567**
P- 36	F227XX01	M2	REPERFILAT DE TERRENY EN CONTACTE AMB TRSDOS DE NOU MUR, AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS	**Rend.: 1,000**				**10,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,150	/R x	27,20000 =	4,08000	
						Subtotal...	4,08000	4,08000
	Maquinària:							
	C1315220	H	RETROEXCAVADORA SOBRE ERUGUES, DE MIDA MITJANA	0,050	/R x	112,48000 =	5,62400	
						Subtotal...	5,62400	5,62400
						COST DIRECTE		9,70400
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,29112
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,99512**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 37	F228U050	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB MATERIAL PROCEDENT DE L'EXCAVACIÓ I/O DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM I COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M.	**Rend.: 1,000**				**14,98 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,200	/R x	28,12000 =	5,62400	
						Subtotal...	5,62400	5,62400
	Maquinària:							
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	0,100	/R x	79,73000 =	7,97300	
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,125	/R x	7,55000 =	0,94375	
						Subtotal...	8,91675	8,91675
						COST DIRECTE		14,54075
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,43622
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,97697**
P- 38	F228XX01	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB GRAVES PER A DRENATGE, EN TONGADES DE MÉS DE 10 CM	**Rend.: 1,000**				**31,04 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,080	/R x	28,12000 =	2,24960	
						Subtotal...	2,24960	2,24960
	Maquinària:							
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	0,040	/R x	79,73000 =	3,18920	
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,080	/R x	7,55000 =	0,60400	
						Subtotal...	3,79320	3,79320
	Materials:							
	B0332200	M3	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANITICA O CALCÀRIA, PER A DRENS (1.700 KG/M3)	1,050	x	22,95000 =	24,09750	
						Subtotal...	24,09750	24,09750
						COST DIRECTE		30,14030
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,90421
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**31,04451**
P- 39	F242U235	M3	CÀRREGA MECÀNICA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR MÉS PROPER INCLOSES TAXES	**Rend.: 1,000**				**23,72 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	0,034	/R x	89,10000 =	3,02940	
	C150U0Z0	M3	PART PROPOCIONAL DE TAXES D'ABOCADOR DE TERRES NETES	1,000	/R x	14,53000 =	14,53000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C154-003M	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	0,094 /R x	58,18000 =	5,46892	
					Subtotal...	23,02832	23,02832
					COST DIRECTE		23,02832
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,69085
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,71917**
P- 40	F2R4200	M3	CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ EN FRACCIONS SEGONS REAL DECRETO 105/2008, AMB MITJANS MANUALS. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**Rend.: 1,000**			**28,44 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	H	MANOBRE	1,000 /R x	27,20000 =	27,20000	
					Subtotal...	27,20000	27,20000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,40800
					COST DIRECTE		27,60800
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,82824
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**28,43624**
P- 41	F2R6680	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS DE METALLS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,2 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 04 07 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**Rend.: 1,000**			**42,27 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B2RA6680	T	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS DE METALLS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,2 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 04 07 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	0,200	x -205,20000 =	-41,04000		
					Subtotal...	-41,04000		-41,04000
							COST DIRECTE	-41,04000
							DESPESES INDIRECTES 3,00%	-1,23120
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**-42,27120**
P- 42	F2R6770	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS DE PLÀSTIC NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,035 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 02 03 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**Rend.: 1,000**				**0,00 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Materials:							
	B2RA6770	T	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS DE PLÀSTIC NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,035 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 02 03 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	0,035	x	=		
					Subtotal...			
							COST DIRECTE	
							DESPESES INDIRECTES 3,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 43	F2R7LP1	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6 T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 17 05 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**Rend.: 1,000**				**10,91 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RA7LP1	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6 T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 17 05 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	1,000	x	10,59000 =	10,59000	
						Subtotal...	10,59000	10,59000
						COST DIRECTE		10,59000
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,31770
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,90770**
P- 44	F2RIQFO	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS BARREJATS INERTS AMB UNA DENSITAT 1 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 07 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	**Rend.: 1,000**				**26,99 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RA73G1	T	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS BARREJATS INERTS AMB UNA DENSITAT 1 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 07 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	1,000	x	26,20000 =	26,20000	
						Subtotal...	26,20000	26,20000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				26,20000
				DESPESES INDIRECTES 3,00%				0,78600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**26,98600**
P- 45	F2RM8VT	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 03 02 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**Rend.: 1,000**				**19,88 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RA-M8VV	T	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 03 02 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	1,450	x	13,31000 =	19,29950	
						Subtotal...	19,29950	19,29950
				COST DIRECTE				19,29950
				DESPESES INDIRECTES 3,00%				0,57899
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**19,87848**
P- 46	F2RA6890	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**Rend.: 1,000**				**13,70 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	B2RA6890	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	0,190	x	70,00000 =	13,30000	
						Subtotal...	13,30000	13,30000
						COST DIRECTE		13,30000
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,39900
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,69900**
P- 47	F2RA6960	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**Rend.: 1,000**				**0,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RA6960	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,040	x	=		
						Subtotal...		
						COST DIRECTE		
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 48	F2RA71H1	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**Rend.: 1,000**				**16,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RA71H1	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	1,450	x	11,00000 =	15,95000	
						Subtotal...	15,95000	15,95000
						COST DIRECTE		15,95000
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,47850
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,42850**
P- 49	F2RA8TD0	m3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**Rend.: 1,000**				**74,16 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RA8TD0	t	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	0,900	x	80,00000 =	72,00000	
						Subtotal...	72,00000	72,00000
						COST DIRECTE		72,00000
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		2,16000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**74,16000**
P- 50	F512U101	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >=500 N/MM2, PER A L'ARMADURA DE RASES, POUS I MURETS FINS A 1,50 M. D'ALÇADA	**Rend.: 1,000**					**1,99 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:								
	A01-FEP0	H	AJUDANT FERRALLISTA	0,008	/R x	28,93000 =	0,23144		
	A0F-000I	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	0,006	/R x	32,59000 =	0,19554		
						Subtotal...	0,42698	0,42698	
	Materials:								
	B0AM-078F	KG	FILFERRO RECUIT 1,3 MM	0,005	x	2,38000 =	0,01190		
	B0B6-107G	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA I MANIPULAT A L'OBRA B500SD, DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	1,000	x	1,48996 =	1,48996		
						Subtotal...	1,50186	1,50186	
						COST DIRECTE			1,92884
						DESPESES INDIRECTES 3,00%			0,05787
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,98671**
P- 51	F513U101	M2	ENCOFRAT AMB TAULERS DE FUSTA O PLAFONS METÀL.LICS, A UNA SOLA CARA, PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, SEGONS PLÀNOLS.	**Rend.: 1,000**					**41,15 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:								
	A01-FEOZ	H	AJUDANT ENCOFRADOR	0,400	/R x	28,93000 =	11,57200		
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,400	/R x	27,20000 =	10,88000		
	A0F-000F	H	OFICIAL 1A ENCOFRADOR	0,300	/R x	32,59000 =	9,77700		
						Subtotal...	32,22900	32,22900	
	Materials:								
	B0AK-07AS	KG	CLAU ACER	0,100	x	1,83000 =	0,18300		
	B0D21070	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 30 USOS	2,000	x	0,17000 =	0,34000		
	B0D625A0	M	PUNTAL METÀL.LIC I TELESCÒPIC PER A 5 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS	1,000	x	5,12000 =	5,12000		
	B0D81680	M2	PLAFÓ METÀL.LIC O DE FUSTA PER ENCOFRAT NO VIST	1,100	x	1,31000 =	1,44100		
	B0DZP600	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS AUXILIARS PER ENCOFRATS	1,000	x	0,51000 =	0,51000		
	B0DZ1-0ZLZ	L	DESENCOFRANT	0,050	x	2,62000 =	0,13100		
						Subtotal...	7,72500	7,72500	
						COST DIRECTE			39,95400
						DESPESES INDIRECTES 3,00%			1,19862

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**41,15262**
P- 52	F531XX01	M3	MUR CERÀMIC DE 29 CM DE GRUIX, DE MAÓ MAÓ CERÀMIC MASSÍS HIDROFUGAT TIPUS ECO MANUAL DE PIERA O SIMILAR, MIDA CATALANA, 2 CARES VISTES, COL.LOCAT AMB MORTER 1:6/165L	**Rend.: 1,000**				**1.285,16 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	4,000	/R x	27,20000 =	108,80000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	8,200	/R x	32,59000 =	267,23800	
						Subtotal...	376,03800	376,03800
	Materials:							
	B0F1U0XX	U	MAÓ CERÀMIC MASSÍS HIDROFUGAT TIPUS ECO MANUAL DE PIERA O SIMILAR, MIDA CATALANA	460,000	x	1,85000 =	851,00000	
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,220	x	94,06470 =	20,69423	
						Subtotal...	871,69423	871,69423
						COST DIRECTE		1.247,73223
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		37,43197
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.285,16420**
P- 53	F543XX01	M2	REVESTIMENT DE PEDRA LICORELLA, SENSE POLIR, DE 3 CM DE GRUIX, COL.LOCADA AMB MORTER DE CIMENT 1:6 I LA JUNTA NETA	**Rend.: 1,000**				**82,04 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,850	/R x	27,20000 =	23,12000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,850	/R x	32,59000 =	27,70150	
						Subtotal...	50,82150	50,82150
	Materials:							
	B042-XX01	M2	PEDRA LLICORELLA PER A REVESTIMENTS, DE 3 A 5 CM DE GRUIX	1,020	x	25,00000 =	25,50000	
	B07F-0LT4	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,030	x	110,95160 =	3,32855	
						Subtotal...	28,82855	28,82855
						COST DIRECTE		79,65005
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		2,38950

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**82,03955**
P- 54	F936U410	M2	BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOCELLS I DE LÍMITS I TALONS DE VORA	**Rend.: 1,000**				**14,82 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,075	/R x	27,20000 =	2,04000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,025	/R x	32,59000 =	0,81475	
						Subtotal...	2,85475	2,85475
	Maquinària:							
	C2005000	H	REGLE VIBRATORI	0,010	/R x	5,88000 =	0,05880	
						Subtotal...	0,05880	0,05880
	Materials:							
	B06F1-I0IL	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	0,105	x	108,97000 =	11,44185	
	B0D21070	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 30 USOS	0,200	x	0,17000 =	0,03400	
						Subtotal...	11,47585	11,47585
						COST DIRECTE		14,38940
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,43168
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,82108**
P- 55	F965U0T5	M	VORADA RECTA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ, DE DOBLE CAPA (DC), AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C2 (TIPUS T-5) DE 30X22/19 CM, CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASSIÓ H, I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPA), SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HNE-20 DE 15 A 30 CM GRUIX. S'INCLOU LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A (FITXA 01-03-02)	**Rend.: 1,000**				**38,95 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,350	/R x	27,20000 =	9,52000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,250	/R x	32,59000 =	8,14750	
						Subtotal...	17,66750	17,66750
	Maquinària:							
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,020	/R x	7,55000 =	0,15100	
						Subtotal...	0,15100	0,15100
	Materials:							
	B069-I4H8	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,101	x	93,22000 =	9,41522	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B965A5D0	M	VORADA RECTA DE FORMIGÓ, DOBLE CAPA, AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C2 DE 30X22 CM, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPA), SEGONS UNE-EN 1340	1,050	x 9,87000 =	10,36350		
	B07F-0LT4	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,002	x 110,95160 =	0,22190		
					Subtotal...	20,00062		20,00062
					COST DIRECTE			37,81912
					DESPESES INDIRECTES 3,00%			1,13457
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**38,95369**

P- 56	F966UCT5	M	VORADA CORBA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS T-5 DE 19/22X30 CM SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HNE-20 DE 15 CM A 30 GRUIX. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A	**Rend.: 1,000**				**90,30 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,500	/R x	27,20000 =	13,60000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,280	/R x	32,59000 =	9,12520	
						Subtotal...	22,72520	22,72520
	Maquinària:							
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,020	/R x	7,55000 =	0,15100	
						Subtotal...	0,15100	0,15100
	Materials:							
	B069-I4H8	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,101	x	93,22000 =	9,41522	
	B966A5D0	M	VORADA CORBA DE FORMIGÓ, DOBLE CAPA, AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C2 DE 30X22 CM, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPA), SEGONS UNE-EN 1340	1,050	x	52,53000 =	55,15650	
	B07F-0LT4	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,002	x	110,95160 =	0,22190	
						Subtotal...	64,79362	64,79362
					COST DIRECTE			87,66982
					DESPESES INDIRECTES 3,00%			2,63009

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**90,29991**
P- 57	F968UET5	U	PEÇA DE VORADA PREFABRICADA DE FORMIGÓ EN ESCAIRE TIPUS T-5, OBERTA O TANCADA DE 19/22X30 CM. SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HNE-20 DE 15 A 30 CM. DE GRUIX. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A.	**Rend.: 1,000**				**110,51 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,500	/R x	27,20000 =	13,60000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,280	/R x	32,59000 =	9,12520	
						Subtotal...	22,72520	22,72520
	Maquinària:							
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,020	/R x	7,55000 =	0,15100	
						Subtotal...	0,15100	0,15100
	Materials:							
	B069-I4H8	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,101	x	93,22000 =	9,41522	
	B966UET5	U	PEÇA ESCAIRE MOD. T-5 DE 19/22X30 CM	1,050	x	71,22000 =	74,78100	
	B07F-0LT4	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,002	x	110,95160 =	0,22190	
						Subtotal...	84,41812	84,41812
						COST DIRECTE		107,29432
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		3,21883
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**110,51315**
P- 58	F978U443	M	RIGOLA DE FORMIGÓ HM-30/F/20/X0 DE 40X30 CM AMB ACABAT REMOLINAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT, LA COMPACTACIÓ PRÈVIA DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I TALL AMB DISC CADA 5 M.	**Rend.: 1,000**				**19,23 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,100	/R x	27,20000 =	2,72000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,050	/R x	32,59000 =	1,62950	
						Subtotal...	4,34950	4,34950
	Maquinària:							
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,020	/R x	7,55000 =	0,15100	
	C2005000	H	REGLE VIBRATORI	0,010	/R x	5,88000 =	0,05880	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C200URAD	H	MÀQUINA PER A TALLAR, TIPUS RADIAL	0,020 /R	x	4,66000 =	0,09320	
						Subtotal...	0,30300	0,30300
	Materials:							
	B06F1-KB8G	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 30 / F / 10 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 275 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	0,126	x	108,58000 =	13,68108	
	B0D21070	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 30 USOS	2,000	x	0,17000 =	0,34000	
						Subtotal...	14,02108	14,02108
						COST DIRECTE		18,67358
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,56021
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,23379**
P- 59	F991UXX1	U	ESCOCELL QUADRAT 1,80 X 1,80 M EXTERIOR A BASE DE VORADES DE FORMIGÓ 8X20 CM BISELLADES, TIPUS FIOL, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL REJUNTAT	**Rend.: 1,000**				**100,58 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,450 /R	x	27,20000 =	12,24000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,450 /R	x	32,59000 =	14,66550	
						Subtotal...	26,90550	26,90550
	Materials:							
	B069-I4H8	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,100	x	93,22000 =	9,32200	
	B991U350	U	VORADA RECTA PER A ESCOSSELL DE 8X20 CM., TIPUS FIOL I DE 1,00 M DE LLARGÀRIA	8,000	x	7,65000 =	61,20000	
	B07F-0LT4	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,002	x	110,95160 =	0,22190	
						Subtotal...	70,74390	70,74390
						COST DIRECTE		97,64940
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		2,92948
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**100,57888**
P- 60	F991UXX2	U	ESCOCELL RECTANGULAR 1,80 X 2,40 M EXTERIOR A BASE DE VORADES DE FORMIGÓ 8X20 CM BISELLADES, TIPUS FIOL, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HNE-20 DE 10 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL REJUNTAT	**Rend.: 1,000**				**119,53 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,500 /R	x	27,20000 =	13,60000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,500 /R	x	32,59000 =	16,29500	
						Subtotal...	29,89500	29,89500
	Materials:							
	B069-I4H8	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,100	x	93,22000 =	9,32200	
	B991U350	U	VORADA RECTA PER A ESCOSSELL DE 8X20 CM., TIPUS FIOL I DE 1,00 M DE LLARGÀRIA	10,000	x	7,65000 =	76,50000	
	B07F-0LT4	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,003	x	110,95160 =	0,33285	
						Subtotal...	86,15485	86,15485
						COST DIRECTE		116,04985
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		3,48150
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**119,53135**

P- 61	F991UXX3	U	ESCOCELL RECTANGULAR 2,40 X 4,60 M EXTERIOR A BASE DE VORADES DE FORMIGÓ 8X20 CM BISELLADES, TIPUS FIOL, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HNE-20 DE 10 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL REJUNTAT	**Rend.: 1,000**			**202,74 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	1,000 /R	x	27,20000 =	27,20000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	1,000 /R	x	32,59000 =	32,59000	
						Subtotal...	59,79000	59,79000
	Materials:							
	B069-I4H8	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,150	x	93,22000 =	13,98300	
	B991U350	U	VORADA RECTA PER A ESCOSSELL DE 8X20 CM., TIPUS FIOL I DE 1,00 M DE LLARGÀRIA	16,000	x	7,65000 =	122,40000	
	B07F-0LT4	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,006	x	110,95160 =	0,66571	
						Subtotal...	137,04871	137,04871
						COST DIRECTE		196,83871
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		5,90516

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**202,74387**
P- 62	F9A1UGAR	M3	PAVIMENT DE SAULÓ GARBELLAT, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL PM, S'INCLOU L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES	**Rend.: 1,000**				**33,16 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,050	/R x	27,20000 =	1,36000	
						Subtotal...	1,36000	1,36000
	Maquinària:							
	C131-005E	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 8 A 10 T	0,055	/R x	58,54000 =	3,21970	
	C1331100	H	MOTOANIVELLADORA, DE MIDA PETITA	0,035	/R x	84,86000 =	2,97010	
	C1502D00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 6 M3	0,005	/R x	62,53000 =	0,31265	
						Subtotal...	6,50245	6,50245
	Materials:							
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,050	x	2,32000 =	0,11600	
	B0322000	M3	SAULÓ GARBELLAT	1,150	x	21,06000 =	24,21900	
						Subtotal...	24,33500	24,33500
				COST DIRECTE				32,19745
				DESPESES INDIRECTES 3,00%				0,96592
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**33,16337**
P- 63	F9A1USFR	M3	SORRA FINA RENTADA, SENSE PARTÍCULES SILÍCIES O ARGILOSES, MIDA DE GRA ENTRE 0 - 4 MM, AMB ESTESA I ANIVELLAT DEL MATERIAL, S'INCLOU L'ANIVELLAT I COL.LOCACIÓ DE TAPES.	**Rend.: 1,000**				**48,85 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,050	/R x	27,20000 =	1,36000	
						Subtotal...	1,36000	1,36000
	Maquinària:							
	C1331100	H	MOTOANIVELLADORA, DE MIDA PETITA	0,055	/R x	84,86000 =	4,66730	
						Subtotal...	4,66730	4,66730
	Materials:							
	B031UX01	M3	SORRA FINA RENTADA, SENSE PARTÍCULES SILÍCIES O ARGILOSES, MIDA DE GRA ENTRE 0 - 4 MM	1,150	x	36,00000 =	41,40000	
						Subtotal...	41,40000	41,40000
				COST DIRECTE				47,42730
				DESPESES INDIRECTES 3,00%				1,42282

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**48,85012**
P- 64	F9D1UX01	M	ENCINTAT DE LLAMBORDÍ VERMELL LLIS TIPUS BRICK BCN DE PIERA ECOCERAMICA O EQUIVALENT, MIDA PECES 20X10X5 CM, COL.LOCADA A TRUC DE MACETA AMB MORTER DE CIMENT 1:6, DE 20 CM D'AMPLE.	**Rend.: 1,000**				**13,42 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,090	/R x	27,20000 =	2,44800	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,180	/R x	32,59000 =	5,86620	
						Subtotal...	8,31420	8,31420
	Maquinària:							
	C200URAD	H	MÀQUINA PER A TALLAR, TIPUS RADIAL	0,025	/R x	4,66000 =	0,11650	
						Subtotal...	0,11650	0,11650
	Materials:							
	B9D0-1BP5	M2	LLAMBORDÍ CERÀMIC DE FORMA RECTANGULAR DE 10X20 CM I 5 CM DE GRUIX	0,210	x	19,27000 =	4,04670	
	B07F-0LT4	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,005	x	110,95160 =	0,55476	
						Subtotal...	4,60146	4,60146
						COST DIRECTE		13,03216
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,39096
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,42312**
P- 65	F9D1UX02	M	ENCINTAT DE LLAMBORDÍ VERMELL LLIS TIPUS BRICK BCN DE PIERA ECOCERAMICA O EQUIVALENT, MIDA PECES 20X10X5 CM, COL.LOCADA A TRUC DE MACETA AMB MORTER DE CIMENT 1:6, DE 10 CM D'AMPLE.	**Rend.: 1,000**				**11,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,090	/R x	27,20000 =	2,44800	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,180	/R x	32,59000 =	5,86620	
						Subtotal...	8,31420	8,31420
	Maquinària:							
	C200URAD	H	MÀQUINA PER A TALLAR, TIPUS RADIAL	0,025	/R x	4,66000 =	0,11650	
						Subtotal...	0,11650	0,11650
	Materials:							
	B9D0-1BP5	M2	LLAMBORDÍ CERÀMIC DE FORMA RECTANGULAR DE 10X20 CM I 5 CM DE GRUIX	0,105	x	19,27000 =	2,02335	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B07F-0LT4	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,005	x 110,95160 =	0,55476		
					Subtotal...	2,57811		2,57811
					COST DIRECTE			11,00881
					DESPESES INDIRECTES 3,00%			0,33026
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,33907**
P- 66	F9E1UX25	M2	PAVIMENT DE PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES, ASSENTAT SOBRE MORTER DE CIMENT SEC I/O PASTAT. S'INCLOU LA BEURADA DE C.P., L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES.I EL TALL DE PECES AMB DISC.	**Rend.: 1,000**				**29,18 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,150 /R	x 27,20000 =	4,08000		
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,300 /R	x 32,59000 =	9,77700		
					Subtotal...	13,85700		13,85700
	Maquinària:							
	C200URAD	H	MÀQUINA PER A TALLAR, TIPUS RADIAL	0,025 /R	x 4,66000 =	0,11650		
					Subtotal...	0,11650		0,11650
	Materials:							
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,010	x 2,32000 =	0,02320		
	B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,003	x 165,63000 =	0,49689		
	B9E1U200	M2	PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES I/O DE BOTONS DE COLOR GRIS.	1,020	x 10,19000 =	10,39380		
	B07F-0LT4	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,031	x 110,95160 =	3,43950		
					Subtotal...	14,35339		14,35339
					COST DIRECTE			28,32689
					DESPESES INDIRECTES 3,00%			0,84981
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**29,17670**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 67	F9E1XX01	M2	REVESTIMENT DE PARAMENT VERTICAL, A BASE DE PECES DE PANOT LLIS GRIS DE 20X20X4 CM, COL.LOCAT AMB CIMENT COLA FLEXIBLE. INCLOU REJUNTATS, TALLS, MERMES, I NETEJA FINAL.	**Rend.: 1,000**				**49,96 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,300	/R x	27,20000 =	8,16000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,600	/R x	32,59000 =	19,55400	
						Subtotal...	27,71400	27,71400
	Maquinària:							
	C200URAD	H	MÀQUINA PER A TALLAR, TIPUS RADIAL	0,025	/R x	4,66000 =	0,11650	
						Subtotal...	0,11650	0,11650
	Materials:							
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,010	x	2,32000 =	0,02320	
	B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,003	x	165,63000 =	0,49689	
	B9E1UPA8	M2	PANOT GRIS DE 20X20X8 CM. DE 4 PASTILLES DE COLOR GRIS	1,050	x	16,42000 =	17,24100	
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,031	x	94,06470 =	2,91601	
						Subtotal...	20,67710	20,67710
						COST DIRECTE		48,50760
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,45523
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**49,96283**
P- 68	F9H1U105	M2	AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT, TIPUS AC16 SURF B50/70 D (D-12), AMB ÀRIDS GRANÍTICS, ESTÈS I COMPACTAT EN CAPA DE TRÀNSIT, DE 5 CM DE GRUIX. S'INCLOU S'INCLOU L'ESCOMBRAT MANUAL I MECÀNIC I EL REG D'ADHERÈNCIA, L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES	**Rend.: 1,000**				**17,71 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,070	/R x	27,20000 =	1,90400	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,017	/R x	32,59000 =	0,55403	
						Subtotal...	2,45803	2,45803
	Maquinària:							
	C1335050	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC DE 900 KG	0,009	/R x	44,84000 =	0,40356	
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,009	/R x	87,52000 =	0,78768	
	C150MNC7	H	CAMIÓ SEMIREMOLC PER A TRANSPORTS ESPECIALS, AMB DOLLY, DE 45 T DE CÀRREGA ÚTIL I 25 M DE LLARGÀRIA	0,006	/R x	98,98000 =	0,59388	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1709B00	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	0,010	/R x	64,49000 =	0,64490	
	C170E000	H	ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA	0,007	/R x	48,36000 =	0,33852	
	C170U600	H	MAQUINÀRIA AUXILIAR PER A MESCLA BITUMINOSA	0,009	/R x	49,85000 =	0,44865	
						Subtotal...	3,21719	3,21719
	Materials:							
	B9H1U010	M2	REG D'ADHERÈNCIA COL.LOCAT	1,000	x	0,65000 =	0,65000	
	B9H1U100	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, TIPUS AC16 SURF B50/70 D (D-12), AMB ÀRIDS GRANÍTICS	0,120	x	90,56000 =	10,86720	
						Subtotal...	11,51720	11,51720
						COST DIRECTE		17,19242
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,51577
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,70819**

P- 69	F9H1X001	M2	AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT, TIPUS AC22 B50/70 S (S-20), AMB ÀRIDS CALCÀRIS, ESTÈS I COMPACTAT EN CAPA INTERMÈDIA, DE 12CM DE GRUIX. S'INCLOU EL REG D'ADHERÈNCIA	**Rend.: 1,000**				**30,78 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,075	/R x	27,20000 =	2,04000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,018	/R x	32,59000 =	0,58662	
						Subtotal...	2,62662	2,62662
	Maquinària:							
	C1335050	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC DE 900 KG	0,010	/R x	44,84000 =	0,44840	
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,010	/R x	87,52000 =	0,87520	
	C150MNC7	H	CAMIÓ SEMIREMOLC PER A TRANSPORTS ESPECIALS, AMB DOLLY, DE 45 T DE CÀRREGA ÚTIL I 25 M DE LLARGÀRIA	0,060	/R x	98,98000 =	5,93880	
	C1709B00	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	0,011	/R x	64,49000 =	0,70939	
	C170U600	H	MAQUINÀRIA AUXILIAR PER A MESCLA BITUMINOSA	0,010	/R x	49,85000 =	0,49850	
						Subtotal...	8,47029	8,47029
	Materials:							
	B9H1U010	M2	REG D'ADHERÈNCIA COL.LOCAT	1,000	x	0,65000 =	0,65000	
	B9H1U320	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, TIPUS AC22 B50/70 S (S-20), AMB ÀRIDS CALCARIS.	0,288	x	62,96000 =	18,13248	
						Subtotal...	18,78248	18,78248
						COST DIRECTE		29,87939
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,89638

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30,77577**
P- 70	F9V2UX01	M	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS "SUPERSTEP STANDARD" DE BREINCO O EQUIVALENT, COLOR METAL, MIDES 60X40X15 CM. COL.LOCADES I REJUNTADES AMB MORTER MIXT 1:2:10 ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L..INCLOU P.P. DE TALL DE PECES, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PLÀNOLS DE DETALL.	**Rend.: 1,000**				**64,54 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,250	/R x	27,20000 =	6,80000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,350	/R x	32,59000 =	11,40650	
						Subtotal...	18,20650	18,20650
	Maquinària:							
	C200URAD	H	MÀQUINA PER A TALLAR, TIPUS RADIAL	0,025	/R x	4,66000 =	0,11650	
						Subtotal...	0,11650	0,11650
	Materials:							
	B9V2XX01	U	PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS "SUPERSTEP STANDARD" DE BREINCO O EQUIVALENT, COLOR METAL, MIDES 60X40X15 CM.	1,700	x	24,10000 =	40,97000	
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,015	x	94,06470 =	1,41097	
	D070A4D1	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PORTLAND, CALÇ I SORRA AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:2:10 (M-20B), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,014	x	139,63695 =	1,95492	
						Subtotal...	44,33589	44,33589
						COST DIRECTE		62,65889
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,87977
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**64,53866**
P- 71	F9V2UX02	M	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS "SUPERSTEP STANDARD" DE BREINCO O EQUIVALENT, COLOR METAL, MIDES 120X40X15 CM. COL.LOCADES I REJUNTADES AMB MORTER MIXT 1:2:10 ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L..INCLOU P.P. DE TALL DE PECES, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PLÀNOLS DE DETALL.	**Rend.: 1,000**				**58,13 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,300	/R x	27,20000 =	8,16000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,400 /R	x	32,59000 =	13,03600	
						Subtotal...	21,19600	21,19600
	Maquinària:							
	C200URAD	H	MÀQUINA PER A TALLAR, TIPUS RADIAL	0,025 /R	x	4,66000 =	0,11650	
						Subtotal...	0,11650	0,11650
	Materials:							
	B9V2XX02	U	PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS "SUPERSTEP STANDARD" DE BREINCO O EQUIVALENT, COLOR METAL, MIDES 120X40X15 CM.	0,800	x	39,70000 =	31,76000	
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,015	x	94,06470 =	1,41097	
	D070A4D1	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PORTLAND, CALÇ I SORRA AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:2:10 (M-20B), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,014	x	139,63695 =	1,95492	
						Subtotal...	35,12589	35,12589
						COST DIRECTE		56,43839
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,69315
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**58,13154**

P- 72	F9V2XX02	M	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PECES DE FORMIGÓ TIPUS "SUPERSTEP" DE BREINCO O EQUIVALENT, DE COLOR BLANC, MIDES 60X40X15 CM. COL.LOCADES I REJUNTADES AMB MORTER MIXT 1:2:10 ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L, GRUIXOS NECESSARIS PER A LA CORRECTE COL.LOCACIÓ DE LA PEÇA DE GRAÓ SOBRE SOLERA..INCLOU P.P. DE TALL DE PECES I REJUNTATS.	**Rend.: 1,000**				**52,18 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,250 /R	x	27,20000 =	6,80000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,350 /R	x	32,59000 =	11,40650	
						Subtotal...	18,20650	18,20650
	Maquinària:							
	C200URAD	H	MÀQUINA PER A TALLAR, TIPUS RADIAL	0,025 /R	x	4,66000 =	0,11650	
						Subtotal...	0,11650	0,11650
	Materials:							
	B9V2XXY1	UT	PECES DE FORMIGÓ TIPUS "SUPERSTEP" DE BREINCO O EQUIVALENT, DE COLOR BLANC, MIDES 60X40X15 CM.	1,700	x	16,02000 =	27,23400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B07F-0LT4	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,015	x 110,95160 =	1,66427		
	B07F-0LT6	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L, CALÇ I SORRA, AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:2:10 I 2,5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,014	x 245,75691 =	3,44060		
					Subtotal...	32,33887		32,33887
					COST DIRECTE			50,66187
					DESPESES INDIRECTES 3,00%			1,51986
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**52,18173**
P- 73	F9Z4U106	M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 15X15 CM D:6-6 MM B500SD UNE-EN 10080, INCLOS SEPARADORS	**Rend.: 1,000**				**5,01 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEP0	H	AJUDANT FERRALLISTA	0,027	/R x	28,93000 =	0,78111	
	A0F-000I	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	0,027	/R x	32,59000 =	0,87993	
						Subtotal...	1,66104	1,66104
	Materials:							
	B0AM-078F	KG	FILFERRO RECUIT 1,3 MM	0,025	x	2,38000 =	0,05950	
	B0B34234	M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 15X15 CM D:6-6 MM 6X2,2 M B500SD UNE-EN 10080	1,100	x	2,86000 =	3,14600	
						Subtotal...	3,20550	3,20550
					COST DIRECTE			4,86654
					DESPESES INDIRECTES 3,00%			0,14600
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,01254**
P- 74	F9Z5U530	M	ENCOFRAT LATERAL PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ AMB TAULER DE FUSTA DE PI, EN TRAMS RECTES O AMB RADIS SUPERIORS A 4 M. INCLOU LA PART PROPORCIONAL DE MATAVIUS I JUNTS DE FORMIGONAT.	**Rend.: 1,000**				**16,87 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,238	/R x	27,20000 =	6,47360	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,238	/R x	32,59000 =	7,75642	
						Subtotal...	14,23002	14,23002
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0AK-07AS	KG	CLAU ACER	0,150	x	1,83000 =	0,27450	
	B0D71130	M2	TAULER DE FUSTA DE PI, PER A 10 USOS, DE 22 MM DE GRUIX	1,200	x	1,45000 =	1,74000	
	B0DZ1-0ZLZ	L	DESENCOFRANT	0,050	x	2,62000 =	0,13100	
						Subtotal...	2,14550	2,14550
						COST DIRECTE		16,37552
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,49127
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,86679**

P- 75 FB12ARX1 M SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE CONJUNT DE BARANA, DE 97 CM D'ALÇADA, D'ACER GALVANITZAT EN FRED, FORMADA PER PASSAMÀ SUPERIOR INCLINAT I MUNTANTS D'EXTREM DE PERFIL T 50.50.5 I MUNTANTS INTERMITJOS DE PASSAMÀ 50.8 MM, FIXAT A OBRA AMB PLATINA DE BASE CIRCULAR D.80.8MM, COLLATS AL PAVIMENT AMB RESINES EPOXI AMB LONG. D'ANCORATGE DE 30 CM. TOTALMENT ACABADA PER QUEDAR PERFECTAMENT ANCORADA AL PAVIMENT. TOT EL CONJUNT FABRICAT I SOLDAT A TALLER I ACABAT GALVANITZAT EN FRED. TOT SEGONS PLÀNOLS DE DETALL DE PROJECTE.

Rend.: 1,000 **175,09 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPB	H	AJUDANT MANYÀ	0,200	/R x	29,04000 =	5,80800	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,200	/R x	27,20000 =	5,44000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,200	/R x	32,59000 =	6,51800	
	A0F-000P	H	OFICIAL 1A MANYÀ	0,200	/R x	33,10000 =	6,62000	
						Subtotal...	24,38600	24,38600
	Materials:							
	B0A3UZ00	U	PETIT MATERIAL DE SUBJECCIÓ (CARGOLS, VISOS, TACS...)	2,000	x	2,80000 =	5,60000	
	B550AR01	ML	CONJUNT DE BARANA, DE 97 CM D'ALÇADA, D'ACER GALVANITZAT EN FRED, FORMADA PER PASSAMÀ SUPERIOR INCLINAT I MUNTANTS D'EXTREM DE PERFIL T 50.50.5 I MUNTANTS INTERMITJOS DE PASSAMÀ 50.8 MM, FIXAT A OBRA AMB PLATINA DE BASE CIRCULAR D.80.8MM, COLLATS AL PAVIMENT AMB RESINES EPOXI AMB LONG. D'ANCORATGE DE 30 CM. TOTALMENT ACABADA PER QUEDAR PERFECTAMENT ANCORADA AL PAVIMENT.	1,000	x	140,00000 =	140,00000	
						Subtotal...	145,60000	145,60000
						COST DIRECTE		169,98600
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		5,09958

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**175,08558**
P- 76	FB12UX01	M	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE CONJUNT DE BARANA, DE 50 CM D'ALÇADA, D'ACER GALVANITZAT EN FRED, FORMADA PER: 1- SUPORT DE BARANA FORMAT PER PLETINA D'ANCORATGE A PARET 150X100X8 MM FIXADA A TRASDÓS DE MURET EXISTENT AMB 4 FIXACIONS MECÀNIQUES L=120 MM ANCORADES AMB RESINES EPOXI + MUNTANT DE PLETINA MIDES S/ DETALL I GRUIX 8 MM. 2- MÒDUL DE BARANA 200X55 CM A BASE DE MARC DE PASSAMÀ 40.8 MM I BRÈNDOLES Ø10 MM C. 10 CM (A EIX). TOT EL CONJUNT ESTARÀ REALITZAT I GALVANITZAT EN FRED A TALLER I COLLAT O OBRA SEGUINT COTES DE REPLANTEIG DE PLÀNOL 3- EXTREM DE BARANA A BASE DE MARC TRIANGULAR DE PASSAMÀ 40.8 MM, SENSE BRÈNDOLES I AMB POTA DE FIXACIÓ A GRAONAT EXISTENT A BASE DE PASSAMÀ 40.8 MM AMB ESPÀRREC D'ANCORATGE A PAVIMENT AMB RESINES EPOXI. TOT EL CONJUNT FABRICAT I SOLDAT A TALLER I ACABAT GALVANITZAT EN FRED. TOT SEGONS PLÀNOLS DE DETALL DE PROJECTE.	**Rend.: 1,000**	**223,17 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPB	H	AJUDANT MANYÀ	0,500	/R x	29,04000 =	14,52000	
A0F-000P	H	OFICIAL 1A MANYÀ	0,500	/R x	33,10000 =	16,55000	
					Subtotal...	31,07000	31,07000
Materials:							
B0A3UZ00	U	PETIT MATERIAL DE SUBJECCIÓ (CARGOLS, VISOS, TACS...)	2,000	x	2,80000 =	5,60000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B550XX01	M	BARANA, DE 50 CM D'ALÇADA, D'ACER GALVANITZAT EN FRED, FORMADA PER: 1- SUPORT DE BARANA FORMAT PER PLETINA D'ANCORATGE A PARET 150X100X8 MM FIXADA A TRASDÓS DE MURET EXISTENT AMB 4 FIXACIONS MECÀNIQUES L=120 MM ANCORADES AMB RESINES EPOXI + MUNTANT DE PLETINA MIDES S/ DETALL I GRUIX 8 MM. 2- MÒDUL DE BARANA 200X55 CM A BASE DE MARC DE PASSAMÀ 40.8 MM I BRÈNDOLES Ø10 MM C. 10 CM (A EIX). TOT EL CONJUNT ESTARÀ REALITZAT I GALVANITZAT EN FRED A TALLER I COLLAT O OBRA SEGUINT COTES DE REPLANTEIG DE PLÀNOL 3- EXTREM DE BARANA A BASE DE MARC TRIANGULAR DE PASSAMÀ 40.8 MM, SENSE BRÈNDOLES I AMB POTA DE FIXACIÓ A GRAONAT EXISTENT A BASE DE PASSAMÀ 40.8 MM AMB ESPÀRREC D'ANCORATGE A PAVIMENT AMB RESINES EPOXI. TOT EL CONJUNT FABRICAT I SOLDAT A TALLER I ACABAT GALVANITZAT EN FRED. TOT SEGONS PLÀNOLS DE DETALL DE PROJECTE.	1,000	x	180,00000 =	180,00000	
						Subtotal...	185,60000	185,60000
						COST DIRECTE		216,67000
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		6,50010
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**223,17010**
P- 77	FD5AUD16	M	DRENATGE AMB TUB RANURAT DE POLIETILÈ DE D 160 MM, SOBRE SOLERA DE 10 CM. DE FORMIGÓ HM-20, REBLERT AMB MATERIAL FILTRANT FINS A 50 CM PER SOBRE DEL DREN I ENVOLTAT DE GEOTÈXTIL.	**Rend.: 1,000**				**41,19 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,300	/R x	27,20000 =	8,16000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,200	/R x	32,59000 =	6,51800	
						Subtotal...	14,67800	14,67800
	Maquinària:							
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	0,080	/R x	79,73000 =	6,37840	
						Subtotal...	6,37840	6,37840
	Materials:							
	B0332200	M3	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANITICA O CALCÀRIA, PER A DRENS (1.700 KG/M3)	0,282	x	22,95000 =	6,47190	
	B069-I4H8	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,050	x	93,22000 =	4,66100	
	BD5B1F00	M	TUB CIRCULAR PERFORAT DE POLIETILE`D'ALTA DENSITAT DE 160 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR	1,050	x	2,64000 =	2,77200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BD5ZU001	M2	LÀMINA DE GEOTÈXTIL	2,500	x	2,01000 =	5,02500	
						Subtotal...	18,92990	18,92990
						COST DIRECTE		39,98630
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,19959
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**41,18589**
P- 78	FD75U030	M	CLAVEGUERÓ AMB TUBS DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE 30 CM DE DIÀMETRE INT. SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, RECOBRIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ H-150 I P.P. D'ACOBLEMENTS.	**Rend.: 1,000**				**40,98 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,350	/R x	27,20000 =	9,52000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,350	/R x	32,59000 =	11,40650	
						Subtotal...	20,92650	20,92650
	Materials:							
	B069-2A9O	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,150	x	92,19000 =	13,82850	
	BD75U030	M	TUB DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE D. 30 CM	1,050	x	4,58000 =	4,80900	
	B07F-0LT4	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,002	x	110,95160 =	0,22190	
						Subtotal...	18,85940	18,85940
						COST DIRECTE		39,78590
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,19358
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**40,97948**
P- 79	FD75UC03	U	CONNEXIONAT DE XARXA DE CLAVEGUERAM A POU O COL.LECTOR EXISTENT, AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. S'INCLOU ELS REPASSOS AMB MORTER M-40A, CÀRREGA MANUAL I/O MECÀNICA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR.	**Rend.: 1,000**				**117,71 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	2,000	/R x	27,20000 =	54,40000	
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x	28,12000 =	28,12000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,150	/R x	32,59000 =	4,88850	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	87,40850	87,40850	
	Maquinària:							
	C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	1,000 /R	x 16,31000 =	16,31000		
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,160 /R	x 48,81000 =	7,80960		
	C150U0Z0	M3	PART PROPOCIONAL DE TAXES D'ABOCADOR DE TERRES NETES	0,075 /R	x 14,53000 =	1,08975		
					Subtotal...	25,20935	25,20935	
	Materials:							
	B07F-0LT4	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,015	x 110,95160 =	1,66427		
					Subtotal...	1,66427	1,66427	
					COST DIRECTE		114,28212	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		3,42846	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**117,71058**	

P- 80	FDCJUMER	U	EMBORNAL SENSE SORRER AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA MOD.GC075027A DE NORINCO O SIMILAR DE 30X75 CM. I MARC DE 10 CM. D'ALÇADA. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ O PARET DE MAÓ CALAT ARREBOSSADA I LLISCADA AMB MORTER M-40A.	**Rend.: 1,000**			**314,30 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	H	MANOBRE	2,000 /R	x 27,20000 =	54,40000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	2,000 /R	x 32,59000 =	65,18000	
					Subtotal...	119,58000	119,58000
	Maquinària:						
	C1311120	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA MITJANA	0,050 /R	x 108,08000 =	5,40400	
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	0,200 /R	x 79,73000 =	15,94600	
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,150 /R	x 48,81000 =	7,32150	
					Subtotal...	28,67150	28,67150
	Materials:						
	B069-2A9O	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,100	x 92,19000 =	9,21900	
	BDC1U316	U	PEÇA DE FORMIGÓ PREFABRICAT PER A EMBORNAL.	1,000	x 41,32000 =	41,32000	
	BDCZUMER	U	BASTIMENT I REIXA DE FOSA MOD.GC075027A O SIMILAR DE 30X75 CM. I MARC H=10 CM.	1,000	x 106,24000 =	106,24000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B07F-0LT4	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,001	x 110,95160 =	0,11095	
					Subtotal...	156,88995	156,88995
					COST DIRECTE		305,14145
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		9,15424
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**314,29569**
P- 81	FDD1U050	M	SUPLEMENT DE POU DE REGISTRE D'1 M DE DIÀMETRE INT., AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, EL RECOBRIMENT DE 15 CM HM-20 I ELS GRAONS D'ACER AMB POLIPROPILÈ.	**Rend.: 1,000**			**328,41 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	H	MANOBRE	1,000 /R	x 27,20000 =	27,20000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	1,000 /R	x 32,59000 =	32,59000	
					Subtotal...	59,79000	59,79000
	Maquinària:						
	C1311120	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA MITJANA	0,120 /R	x 108,08000 =	12,96960	
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	0,800 /R	x 79,73000 =	63,78400	
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,400 /R	x 48,81000 =	19,52400	
					Subtotal...	96,27760	96,27760
	Materials:						
	B069-I4H8	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,700	x 93,22000 =	65,25400	
	BDD1U035	U	PEÇA PER A POU CILÍNDRICA DE 35 CM D'ALT I DIÀMETRE 100	1,000	x 35,65000 =	35,65000	
	BDD1U070	U	PEÇA PER A POU CILÍNDRICA DE 50 CM D'ALT I DIÀMETRE 100	1,000	x 50,27000 =	50,27000	
	BDDZU1A0	U	GRAÓ DE POLIPROPILÈ AMB ÀNIMA D'ACER	2,500	x 4,64000 =	11,60000	
					Subtotal...	162,77400	162,77400
					COST DIRECTE		318,84160
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		9,56525
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**328,40685**
P- 82	FDD1U246	U	ADAPTACIÓ DE POU DE REGISTRE EXISTENT A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO	**Rend.: 1,000**			**141,46 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	1,800 /R	x	27,20000 =	48,96000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	1,800 /R	x	32,59000 =	58,66200	
						Subtotal...	107,62200	107,62200
	Maquinària:							
	C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	1,000 /R	x	16,31000 =	16,31000	
						Subtotal...	16,31000	16,31000
	Materials:							
	B069-I4H8	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,120	x	93,22000 =	11,18640	
	B07F-0LT4	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,020	x	110,95160 =	2,21903	
						Subtotal...	13,40543	13,40543
						COST DIRECTE		137,33743
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		4,12012
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**141,45755**

P- 83	FDD1U247	U	SUBSTITUCIÓ DE TAPA DE POU DE REGISTRE EXISTENT I ADAPTACIÓ A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO AMB MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' DE SAINT-GOBAIN O EQUIVALENT, D-400 AJUNTAMENT DE SABADELL., D.60, AMB LLEGENDA, I CARREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR DEL MATERIAL SOBRANT.	**Rend.: 1,000**				**398,96 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	1,800 /R	x	27,20000 =	48,96000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	1,800 /R	x	32,59000 =	58,66200	
						Subtotal...	107,62200	107,62200
	Maquinària:							
	C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	1,000 /R	x	16,31000 =	16,31000	
						Subtotal...	16,31000	16,31000
	Materials:							
	B069-I4H8	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,120	x	93,22000 =	11,18640	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BDDZUPAM	U	MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' O EQUIVALENT D'IGUAL O SUPERIORS CARACTERÍSTIQUES, D-400 AJUNTAMENT DE SABADELL., D.60, AMB LLEGENDA 2CLAVEGUERAM´´ I UN PES MINIM DE 50 KG.	1,000	x 250,00000 =	250,00000	
	B07F-0LT4	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,020	x 110,95160 =	2,21903	
					Subtotal...	263,40543	263,40543
					COST DIRECTE		387,33743
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		11,62012
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**398,95755**

P- 84	FDD1U2XX	U	ADAPTACIÓ D'ARQUETES EXISTENTS DE DIVERSES INSTAL.LACIONS A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO	**Rend.: 1,000**				**122,98 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	1,500	/R x	27,20000 =	40,80000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	1,500	/R x	32,59000 =	48,88500	
						Subtotal...	89,68500	89,68500
	Maquinària:							
	C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	1,000	/R x	16,31000 =	16,31000	
						Subtotal...	16,31000	16,31000
	Materials:							
	B069-I4H8	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,120	x	93,22000 =	11,18640	
	B07F-0LT4	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,020	x	110,95160 =	2,21903	
						Subtotal...	13,40543	13,40543
						COST DIRECTE		119,40043
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		3,58201
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**122,98244**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 85	FDD1XX01	U	SUBSTITUCIÓ DE GRAONS EXISTENTS D'ACER PER NOUS GRAONS DE POLIPROPILÈ EN POUS EXISTENTS. INCLOU GESTIÓ DE RESIDUS CORRESPONENT.	**Rend.: 1,000**				**27,18 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,500	/R x	27,20000 =	13,60000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,250	/R x	32,59000 =	8,14750	
						Subtotal...	21,74750	21,74750
	Materials:							
	BDDZU1A0	U	GRAÓ DE POLIPROPILÈ AMB ÀNIMA D'ACER	1,000	x	4,64000 =	4,64000	
						Subtotal...	4,64000	4,64000
						COST DIRECTE		26,38750
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,79163
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**27,17913**
P- 86	FH3UUB15	M	CONDUCTOR CERNIFLEX O SIMILAR PER INTERCONNEXIÓ ELECTROVÀLVULA, PROGRAMADOR I QUADRE COMANDAMENT, DE 12X1,5 MM2, COL·LOCAT EN TUB EXISTENT DE TUB CORRUGAT DE POLIETILE DE DOBLE CAPA DE D. 50 MM. DE DIÀMETRE EXTERIOR	**Rend.: 1,000**				**6,66 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPE	H	AJUDANT LAMPISTA	0,020	/R x	28,89000 =	0,57780	
	A0F-000N	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,025	/R x	33,68000 =	0,84200	
						Subtotal...	1,41980	1,41980
	Materials:							
	BG31U616	M	CONDUCTOR COURE DE DESIGNACIÓ UNE VV O,6/1 KV DE 12X1,5 MM2 I PART PROPORCIONAL D'ACCESORIS	1,000	x	5,05000 =	5,05000	
						Subtotal...	5,05000	5,05000
						COST DIRECTE		6,46980
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,19409
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,66389**
P- 87	FJ00U000	U	DESPESES DE CONNEXIÓ A LA XARXA DE REG EXISTENT	**Rend.: 1,000**				**276,31 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPE	H	AJUDANT LAMPISTA	0,500	/R x	28,89000 =	14,44500	
	A0F-000N	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,500	/R x	33,68000 =	16,84000	
						Subtotal...	31,28500	31,28500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	BJ00U000	U	PART PROPORCIONAL DE DESPESES DE CONNEXIÓ A LA XARXA DE REG EXISTENT.	1,000	x 236,98000 =	236,98000		
					Subtotal...	236,98000		236,98000
					COST DIRECTE			268,26500
					DESPESES INDIRECTES 3,00%			8,04795
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**276,31295**
P- 88	FJ10U052	M	OBERTURA I REBLIMENT DE RASES PER A XARXA DE DEGOTEIG I DIFUSORS, DE 20 CM. DE FONDÀRIA I 20 CM. D'AMPLÀRIA	**Rend.: 1,000**				**3,82 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,040 /R	x 27,20000 =	1,08800		
					Subtotal...	1,08800		1,08800
	Maquinària:							
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	0,030 /R	x 79,73000 =	2,39190		
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,030 /R	x 7,55000 =	0,22650		
					Subtotal...	2,61840		2,61840
					COST DIRECTE			3,70640
					DESPESES INDIRECTES 3,00%			0,11119
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,81759**
P- 89	FJ10U053	M	OBERTURA I REBLIMENT DE RASES PER A CONDUCTES DE LA INSTAL.LACIÓ DE REG DE 80 CM. DE FONDÀRIA I 20 CM. D'AMPLÀRIA	**Rend.: 1,000**				**8,42 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,060 /R	x 27,20000 =	1,63200		
					Subtotal...	1,63200		1,63200
	Maquinària:							
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	0,075 /R	x 79,73000 =	5,97975		
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,075 /R	x 7,55000 =	0,56625		
					Subtotal...	6,54600		6,54600
					COST DIRECTE			8,17800
					DESPESES INDIRECTES 3,00%			0,24534
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,42334**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 90	FJ10UX01	U	ARRENCADA D'INSTAL.LACIÓ DE XARXA SUPERFICIAL DE REG EXISTENT, EN ROTONDA. INCLOU CÀRREGA DE RUNA EN CONTENIDOR O CAMÍO	**Rend.: 1,000**				56,03 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	2,000	/R x	27,20000 =	54,40000	
						Subtotal...	54,40000	54,40000
						COST DIRECTE		54,40000
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,63200
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**56,03200**
P- 91	FJ11U12P	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 17 CM. DE DIAMETRE I 23 CM. D'ALÇÀDA DE PVC. S'INCLOU TAPA CIRCULAR I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS, MUNTATGE I COL.LOCACIO	**Rend.: 1,000**				18,15 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,050	/R x	27,20000 =	1,36000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,050	/R x	32,59000 =	1,62950	
						Subtotal...	2,98950	2,98950
	Materials:							
	BJ11U12P	U	PERICÓ CIRCULAR I TAPA DE DIÀMETE 17 CM., DE 23 CM D'ALÇADA.	1,000	x	14,08000 =	14,08000	
	B07F-0LT4	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,005	x	110,95160 =	0,55476	
						Subtotal...	14,63476	14,63476
						COST DIRECTE		17,62426
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,52873
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,15299**
P- 92	FJ11U46B	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 40X40X60 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL B125, AMB LA INSCRIPCIÓ PARCS I JARDINS.	**Rend.: 1,000**				173,58 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	1,550	/R x	27,20000 =	42,16000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	1,550 /R	x	32,59000 =	50,51450	
						Subtotal...	92,67450	92,67450
	Maquinària:							
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	0,200 /R	x	79,73000 =	15,94600	
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,100 /R	x	7,55000 =	0,75500	
						Subtotal...	16,70100	16,70100
	Materials:							
	B069-2A9O	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,100	x	92,19000 =	9,21900	
	B0F1D2A1	U	MAÓ CALAT R-20, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	49,000	x	0,23000 =	11,27000	
	BDKZH9B0	U	BASTIMENT QUADRAT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 400X400 MM I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124	1,000	x	36,44000 =	36,44000	
	B07F-0LT4	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,020	x	110,95160 =	2,21903	
						Subtotal...	59,14803	59,14803
						COST DIRECTE		168,52353
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		5,05571
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**173,57924**
P- 93	FJ11U68B	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 60X60X80 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL B125, AMB LA INSCRIPCIÓ PARCS I JARDINS.	**Rend.: 1,000**				**269,32 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	1,950 /R	x	27,20000 =	53,04000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	1,950 /R	x	32,59000 =	63,55050	
						Subtotal...	116,59050	116,59050
	Maquinària:							
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	0,300 /R	x	79,73000 =	23,91900	
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,150 /R	x	7,55000 =	1,13250	
						Subtotal...	25,05150	25,05150
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B069-2A9O	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,150	x 92,19000 =	13,82850		
	B0F1D2A1	U	MAÓ CALAT R-20, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	75,000	x 0,23000 =	17,25000		
	BDKZUJB0	U	BASTIMENT QUADRAT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124	1,000	x 83,21000 =	83,21000		
	B07F-0LT4	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,050	x 110,95160 =	5,54758		
					Subtotal...	119,83608	119,83608	
					COST DIRECTE		261,47808	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		7,84434	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**269,32242**	

P- 94	FJ11UXX1	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 60X60X60 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HNE-15 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL B125, AMB LA INSCRIPCIÓ PARCS I JARDINS.	**Rend.: 1,000**			**238,37 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	H	MANOBRE	1,500 /R	x 27,20000 =	40,80000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	1,500 /R	x 32,59000 =	48,88500	
					Subtotal...	89,68500	89,68500
	Maquinària:						
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	0,300 /R	x 79,73000 =	23,91900	
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,150 /R	x 7,55000 =	1,13250	
					Subtotal...	25,05150	25,05150
	Materials:						
	B060U200	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA SECA, PLÀSTICA, TOVA O FLUÏDA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HNE-15/S,P,B/20	0,150	x 92,19000 =	13,82850	
	B0F1D2A1	U	MAÓ CALAT R-20, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	65,000	x 0,23000 =	14,95000	
	BDKZUJB0	U	BASTIMENT QUADRAT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124	1,000	x 83,21000 =	83,21000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,050	x 94,06470 =	4,70324		
					Subtotal...	116,69174		116,69174
					COST DIRECTE			231,42824
					DESPESES INDIRECTES 3,00%			6,94285
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**238,37109**
P- 95	FJ22U530	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 6,3 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I PER A COL.LOCAR SOTERRAT	**Rend.: 1,000**				**4,08 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,045 /R	x 28,93000 =	1,30185		
	A0F-000M	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,045 /R	x 38,25000 =	1,72125		
					Subtotal...	3,02310		3,02310
	Materials:							
	BJ22U530	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 6,3 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL	1,020	x 0,35000 =	0,35700		
	BJ2YU502	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	1,000	x 0,17000 =	0,17000		
	BJ2ZU502	U	ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,200	x 2,04000 =	0,40800		
					Subtotal...	0,93500		0,93500
					COST DIRECTE			3,95810
					DESPESES INDIRECTES 3,00%			0,11874
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,07684**
P- 96	FJ22U640	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SOLDAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I PER A COL.LOCAR SOTERRAT	**Rend.: 1,000**				**6,05 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,065 /R	x 28,93000 =	1,88045		
	A0F-000M	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,065 /R	x 38,25000 =	2,48625		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	4,36670	4,36670	
	Materials:							
	BJ22U640	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL	1,020	x 0,77000 =	0,78540		
	BJ2YU643	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SOLDAT	1,000	x 0,22000 =	0,22000		
	BJ2ZU643	U	ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A SOLDAR	0,050	x 9,96000 =	0,49800		
					Subtotal...	1,50340	1,50340	
					COST DIRECTE		5,87010	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,17610	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,04620**	
P- 97	FJ24U050	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE 50 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR DE DOBLE CAPA, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA PER A PROTECCIÓ DE XARXA DE DEGOTEIG I ENVOLTAT DE SORRA.	**Rend.: 1,000**				**3,50 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,015 /R	x 28,93000 =	0,43395		
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,015 /R	x 32,59000 =	0,48885		
					Subtotal...	0,92280	0,92280	
	Materials:							
	B0312200	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, RENTADA	0,070	x 21,54000 =	1,50780		
	BG22UB20	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIROR, DE 50 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 15 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER CANALITZACIONS SOTERRADES	1,000	x 0,97000 =	0,97000		
					Subtotal...	2,47780	2,47780	
					COST DIRECTE		3,40060	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,10202	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,50262**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 98	FJ24U063	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE 63 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, DE DOBLE CAPA, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA PER A PROTECCIÓ DE XARXA DE REG I ENVOLTAT DE SORRA.	**Rend.: 1,000**				**3,81 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,015	/R x	28,93000 =	0,43395	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,015	/R x	32,59000 =	0,48885	
						Subtotal...	0,92280	0,92280
	Materials:							
	B0312200	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, RENTADA	0,070	x	21,54000 =	1,50780	
	BG22TD10	M	TUB CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIROR, DE 63 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER CANALITZACIONS SOTERRADES	1,000	x	1,27000 =	1,27000	
						Subtotal...	2,77780	2,77780
						COST DIRECTE		3,70060
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,11102
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,81162**
P- 99	FJ33U040	M	TUBERIA TECH-LINE FORMAT PER TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT, DE COLOR MARRÓ, D 17X14,6 MM. I PRESSIÓ MÀXIMA DE TREBALL DE 4 BAR I RESISTENT A LA RADIACIÓ U.V. AMB GOTERS TERMOSOLDATS EN LA PARET INTERIOR DE 2,3 L/H CADA 40 CM. I AMB MEMBRANA DE COMPENSACIÓ DE EPDM PER COL.LOCAR SOTERRAT I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS.	**Rend.: 1,000**				**2,44 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPE	H	AJUDANT LAMPISTA	0,015	/R x	28,89000 =	0,43335	
	A0F-000N	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,015	/R x	33,68000 =	0,50520	
						Subtotal...	0,93855	0,93855
	Materials:							
	BJ22U221	M	TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT DE COLOR MARRÓ D.17X14,6 MM I PRESSIÓ MÀXIMA DE TREBALL DE 4 BAR I RESISTENT A LA RADICACIÓ U.V., AMB DEGOTERS TERMOSOLDATS EN LA PARET INTERIOR DE 2,3 L/H CADA 40 CM. I MEMBRANA D	1,000	x	1,09000 =	1,09000	
	BJ2YU302	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	1,000	x	0,12000 =	0,12000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BJ2ZU302	U	ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,200	x 1,08000 =	0,21600		
					Subtotal...	1,42600	1,42600	
					COST DIRECTE		2,36455	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,07094	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,43549**	
P- 100	FJ34U004	U	DEGOTERS FORMAT AMB TUBERIA TECH-LINE DE TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT DE COLOR MARRÓ , D 17X14,6 MM. I PRESSIÓ MÀXIMA DE TREBALL DE 4 ATM. I RESISTENT A LA RADIACIÓ U.V. FORMAT PER UN ANELL TANCAT DE 2 M DE PERÍMETRE AMB GOTERS TERMOSOLDATS EN LA PARET INTERIOR DE 2,3 L/H CADA 30 CM. I AMB MEMBRANA DE COMPENSACIÓ EPDM PER COL.LOCAR SOTERRAT I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS.	**Rend.: 1,000**				**5,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,030	/R x	28,93000 =	0,86790	
	A0F-000M	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,030	/R x	38,25000 =	1,14750	
						Subtotal...	2,01540	2,01540
	Materials:							
	BJ22U220	M	TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT DE COLOR MARRÓ D.17X14,6 MM I PRESSIÓ MÀXIMA DE TREBALL DE 4 BAR I RESISTENT A LA RADICACIÓ U.V., AMB DEGOTERS TERMOSOLDATS EN LA PARET INTERIOR DE 2,3 L/H CADA 30 CM. I MEMBRANA D	2,000	x	1,29000 =	2,58000	
	BJ2YU004	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A GOTER AUTOCOMPENSAT DE 24 L/H, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	1,000	x	0,16000 =	0,16000	
	BJ2ZU302	U	ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,400	x	1,08000 =	0,43200	
						Subtotal...	3,17200	3,17200
					COST DIRECTE		5,18740	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,15562	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,34302**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 101	FJ41U500	U	VÀLVULA D'ESFERA D.1', PER A TALL INDIVIDUAL I ZONA DE REG.	**Rend.: 1,000**				**46,53 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPE	H	AJUDANT LAMPISTA	0,350	/R x	28,89000 =	10,11150	
	A0F-000N	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,350	/R x	33,68000 =	11,78800	
						Subtotal...	21,89950	21,89950
	Materials:							
	BJ41U550	U	VÀLVULA D'ESFERA MANUAL D'1' DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PN I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS	1,000	x	23,28000 =	23,28000	
						Subtotal...	23,28000	23,28000
						COST DIRECTE		45,17950
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,35539
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**46,53488**
P- 102	FJ41U700	U	VÀLVULA D'ESFERA D.1 1/2 ' PER A TALL GENERAL I ZONA DE REG.	**Rend.: 1,000**				**71,18 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPE	H	AJUDANT LAMPISTA	0,370	/R x	28,89000 =	10,68930	
	A0F-000N	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,370	/R x	33,68000 =	12,46160	
						Subtotal...	23,15090	23,15090
	Materials:							
	BJ41U750	U	VÀLVULA D'ESFERA MANUAL D'1'1/2 DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PN I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS	1,000	x	45,96000 =	45,96000	
						Subtotal...	45,96000	45,96000
						COST DIRECTE		69,11090
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		2,07333
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**71,18423**
P- 103	FJ42U500	U	VÀLVULA ANTIRETORN DE D. 1'	**Rend.: 1,000**				**52,81 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPE	H	AJUDANT LAMPISTA	0,330	/R x	28,89000 =	9,53370	
	A0F-000N	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,330	/R x	33,68000 =	11,11440	
						Subtotal...	20,64810	20,64810
	Materials:							
	BJ42U500	U	VÀLVULA ANTIRETORN DE D. 1'.	1,000	x	30,62000 =	30,62000	
						Subtotal...	30,62000	30,62000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
								COST DIRECTE	51,26810
								DESPESES INDIRECTES 3,00%	1,53804
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**52,80614**
P- 104	FJ43U500	U	REGULADOR DE PRESSIÓ D'1', AMB FILTRE INCORPORAT.	**Rend.: 1,000**					**70,97 €**
				Unitats		Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:								
	A01-FEPE	H	AJUDANT LAMPISTA	0,600	/R x	28,89000 =	17,33400		
	A0F-000N	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,600	/R x	33,68000 =	20,20800		
						Subtotal...	37,54200		37,54200
	Materials:								
	BJ43U500	U	REGULADOR DE PRESSIÓ D'1' DE DIAMETRE, DE PLÀSTIC	1,000	x	31,36000 =	31,36000		
						Subtotal...	31,36000		31,36000
								COST DIRECTE	68,90200
								DESPESES INDIRECTES 3,00%	2,06706
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**70,96906**
P- 105	FJ44U500	U	ELECTROVÀLVULA TIPUS SOLENOIDE D'1' 24 V., OBERTURA ELÈCTRICA I MANUAL AMB PART PROPORCIONAL D'ACCESORIS.	**Rend.: 1,000**					**82,45 €**
				Unitats		Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:								
	A01-FEPE	H	AJUDANT LAMPISTA	0,700	/R x	28,89000 =	20,22300		
	A0F-000N	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,700	/R x	33,68000 =	23,57600		
						Subtotal...	43,79900		43,79900
	Materials:								
	BJ44U500	U	ELECTROVÀLVULA TIPUS SOLENOIDE D'1'	1,000	x	36,25000 =	36,25000		
						Subtotal...	36,25000		36,25000
								COST DIRECTE	80,04900
								DESPESES INDIRECTES 3,00%	2,40147
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**82,45047**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 106	FJ44U600	U	ELECTROVÀLVULA PER A REG, AMB COS DE PVC I POLIPROPILÉ, AMB SOLENOIDE 24V. C.A., OBERTURA ELÈCTRICA I MANUAL AMB REGULADOR DE CABAL, CONNEXIÓ D'1.1/2'. PART PROPORCIONAL D'ACCESORIS. MESURADA LA UNITAT EN FUNCIONAMENT. INCLOU CLAU DE PAS.	**Rend.: 1,000**				**122,62 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPE	H	AJUDANT LAMPISTA	0,700	/R x	28,89000 =	20,22300	
	A0F-000N	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,700	/R x	33,68000 =	23,57600	
						Subtotal...	43,79900	43,79900
	Materials:							
	BJ44U501	U	ELECTROVÀLVULA TIPUS SOLENOIDE D'1. 1/2' FABRICADA DE PVC. OBERTURA MANUAL I ATUOMÀTICA, AMB REGULADOR DE CABAL.	1,000	x	75,25000 =	75,25000	
						Subtotal...	75,25000	75,25000
						COST DIRECTE		119,04900
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		3,57147
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**122,62047**
P- 107	FJ45US0Q	U	EQUIP REPETIDOR DE RADIOFREQÜÈNCIA PER A INSTAL.LACIONS DE TELEGESTIÓ DE REG TIPUS SAMCLA (REP006B8P) O SIMILAR. AMB DIMENSIONS 85X80X85 MM, ALIMENTAT MITJANÇANT ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA I QUE ES COMUNICA AMB EL RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA. L'EQUIP S'INSTAL·LA A L'EXTERIOR I TÉ UN GRAU DE PROTECCIÓ IP68. ES FIXA AMB UN SUPORT D'ACER PER FACILITAR EL MANTENIMENT. VALORADA LA UNITAT OPERATIVA I TOTALMENT INSTAL·LADA.	**Rend.: 1,000**				**731,30 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BJ45US0E	U	EQUIP REPETIDOR DE RADIOFREQÜÈNCIA PER A INSTAL.LACIONS DE TELEGESTIÓ DE REG TIPUS SAMCLA (REP006B8P) O SIMILAR. AMB DIMENSIONS 85X80X85 MM, ALIMENTAT MITJANÇANT ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA I QUE ES COMUNICA AMB EL RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA. L'EQUIP S'INSTAL·LA A L'EXTERIOR I TÉ UN GRAU DE PROTECCIÓ IP68. ES FIXA AMB UN SUPORT D'ACER PER FACILITAR EL MANTENIMENT.	1,000	x	570,00000 =	570,00000	
	BJ45US0F	U	INSTAL·LACIÓ D'EQUIP REPETIDOR.	1,000	x	140,00000 =	140,00000	
						Subtotal...	710,00000	710,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
							COST DIRECTE		710,00000
							DESPESES INDIRECTES 3,00%		21,30000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**731,30000**
P- 108	FJ45USPX	U	PROGRAMADOR DE REG TELEGESTIONAT TIPUS 'SAMCLABOX' (SBP110B8P) O EQUIVALENT, PER A 1 ESTACIÓ, ALIMENTACIÓ BATERIA (9VDC). S'INCLOU P.P. DE CONNEXIÓ CABLEJAT, PROVES DE FUNCIONAMENT I CONFIGURACIÓ AMPLIACIÓ SOFTWARE ORDINADOR CENTRAL. AMB DIMENSIONS 85X80X85M. EQUIP ESTANC AMB GRAU AMB PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ (ARQUETES AMB TAPES METÀL·LIQUES O DE PLÀSTIC, ARMARIS D'OBRA, ETC.) I ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMANT), DE MANERA REMOTA (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONNEXIÓ A INTERNET). TOTALMENT INSTAL·LAT.			**Rend.: 1,000**			**710,70 €**
				Unitats		Preu €	Parcial		Import
	Materials:								
	BJ45USP1	U	PROGRAMADOR DE REG TELEGESTIONAT TIPUS 'SAMCLABOX' (SBP110B8P) O EQUIVALENT, PER A 1 ESTACIÓ, ALIMENTACIÓ BATERIA/ELECTRICA. S'INCLOU P.P. DE CONNEXIÓ CABLEJAT, PROVES DE FUNCIONAMENT I CONFIGURACIÓ AMPLIACIÓ SOFTWARE ORDINADOR CENTRAL. AMB DIMENSIONS 85X80X85M. S'ALIMENTA A 9VDC. EQUIP ESTANC AMB GRAU AMB PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ (ARQUETES AMB TAPES METÀL·LIQUES O DE PLÀSTIC, ARMARIS D'OBRA, ETC.) I ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMANT), DE MANERA REMOTA (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONNEXIÓ A INTERNET).	1,000	x	570,00000 =	570,00000		
	BJ45USPM	U	INSTAL·LACIÓ D'EQUIP PROGRAMADOR.	1,000	x	120,00000 =	120,00000		
						Subtotal...	690,00000		690,00000
							COST DIRECTE		690,00000
							DESPESES INDIRECTES 3,00%		20,70000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**710,70000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 109	FJ45USPY	U	PROGRAMADOR DE REG TELEGESTIONAT TIPUS 'SAMCLABOX' (SBP140B8P) O EQUIVALENT, PER A 4 ESTACIONSÓ, ALIMENTACIÓ BATERIA (9VDC). S'INCLOU P.P. DE CONNEXIÓ CABLEJAT, PROVES DE FUNCIONAMENT I CONFIGURACIÓ AMPLIACIÓ SOFTWARE ORDINADOR CENTRAL. AMB DIMENSIONS 85X80X85M. EQUIP ESTANC AMB GRAU AMB PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ (ARQUETES AMB TAPES METÀL·LIQUES O DE PLÀSTIC, ARMARIS D'OBRA, ETC.) I ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMANT), DE MANERA REMOTA (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONNEXIÓ A INTERNET). TOTALMENT INSTAL·LAT.	**Rend.: 1,000**				**824,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BJ45USPM	U	INSTAL·LACIÓ D'EQUIP PROGRAMADOR.	1,000	x	120,00000 =	120,00000	
	BJ45USPY	U	PROGRAMADOR DE REG TELEGESTIONAT TIPUS 'SAMCLABOX' (SBP140B8P) O EQUIVALENT, PER A 4 ESTACIONSÓ, ALIMENTACIÓ BATERIA (9VDC). S'INCLOU P.P. DE CONNEXIÓ CABLEJAT, PROVES DE FUNCIONAMENT I CONFIGURACIÓ AMPLIACIÓ SOFTWARE ORDINADOR CENTRAL. AMB DIMENSIONS 85X80X85M. EQUIP ESTANC AMB GRAU AMB PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ (ARQUETES AMB TAPES METÀL·LIQUES O DE PLÀSTIC, ARMARIS D'OBRA, ETC.) I ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMANT), DE MANERA REMOTA (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONNEXIÓ A INTERNET).	1,000	x	680,00000 =	680,00000	
						Subtotal...	800,00000	800,00000
						COST DIRECTE		800,00000
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		24,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**824,00000**
P- 110	FJ46UA00	U	VÀLVULA DE RENTAT, A PRESSIÓ DE TANCAT DE 0,12 ATM. I AMB UN CABAL DE RENTAT DE 1,6 L.	**Rend.: 1,000**				**9,26 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPE	H	AJUDANT LAMPISTA	0,050	/R x	28,89000 =	1,44450	
	A0F-000N	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,100	/R x	33,68000 =	3,36800	
						Subtotal...	4,81250	4,81250

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	BJ46U00R	U	VÀLVULA DE RENTAT A PRESSIÓ DE TANCAT 0,12 ATM. I AMB UN CABAL DE RENTAT DE 1,6 L.	1,000	x	4,18000 =	4,18000	
						Subtotal...	4,18000	4,18000
						COST DIRECTE		8,99250
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,26978
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,26228**
P- 111	FPH1U010	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 10 CM D'AMPLÀRIA, AMB PINTURA ACRÍLICA ESPECIAL TRANSIT URBA, AMB MÀQUINA AUTOPROPULSADA. S'INCLOU EL PREMARCATGE	**Rend.: 1,000**				**1,68 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,005	/R x	27,20000 =	0,13600	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,010	/R x	32,59000 =	0,32590	
						Subtotal...	0,46190	0,46190
	Maquinària:							
	C1B02A00	H	MÀQUINA PER A PINTAR BANDES DE VIAL, AUTOPROPULSADA	0,005	/R x	41,84000 =	0,20920	
						Subtotal...	0,20920	0,20920
	Materials:							
	BPH1UACR	M2	PINTURA ACRÍLICA ESPECIAL TRANSIT URBA	0,100	x	9,60000 =	0,96000	
						Subtotal...	0,96000	0,96000
						COST DIRECTE		1,63110
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,04893
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,68003**
P- 112	FPH1UTR3	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 30 CM D'AMPLÀRIA, AMB APLICACIO MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS	**Rend.: 1,179**				**6,30 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,020	/R x	27,20000 =	0,46141	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,020	/R x	32,59000 =	0,55284	
						Subtotal...	1,01425	1,01425
	Materials:							
	BPH1U200	M2	PINTURA DE DOS COMPONENTS PER A MARQUES VIALS, DE COLOR BLANC	0,300	x	17,00000 =	5,10000	
						Subtotal...	5,10000	5,10000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
							COST DIRECTE		6,11425
							DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,18343
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,29768**
P- 113	FPH1UTR4	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 40 CM D'AMPLÀRIA, AMB APLICACIO MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS	**Rend.: 1,137**					**8,52 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:								
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,028	/R x	27,20000 =	0,66983		
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,028	/R x	32,59000 =	0,80257		
						Subtotal...	1,47240	1,47240	
	Materials:								
	BPH1U200	M2	PINTURA DE DOS COMPONENTS PER A MARQUES VIALS, DE COLOR BLANC	0,400	x	17,00000 =	6,80000		
						Subtotal...	6,80000	6,80000	
							COST DIRECTE		8,27240
							DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,24817
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,52057**
P- 114	FPH1UTR5	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 50 CM D'AMPLÀRIA, AMB APLICACIO MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS	**Rend.: 1,000**					**10,48 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:								
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,028	/R x	27,20000 =	0,76160		
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,028	/R x	32,59000 =	0,91252		
						Subtotal...	1,67412	1,67412	
	Materials:								
	BPH1U200	M2	PINTURA DE DOS COMPONENTS PER A MARQUES VIALS, DE COLOR BLANC	0,500	x	17,00000 =	8,50000		
						Subtotal...	8,50000	8,50000	
							COST DIRECTE		10,17412
							DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,30522
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,47934**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 115	FPH2USU2	M2	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE LLETRES, FIGURES, FLETXES, SENYALS, ETC. AMB APLICACIÓ MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS.	**Rend.: 1,000**				**31,06 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,220	/R x	27,20000 =	5,98400	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,220	/R x	32,59000 =	7,16980	
						Subtotal...	13,15380	13,15380
	Materials:							
	BPH1U200	M2	PINTURA DE DOS COMPONENTS PER A MARQUES VIALS, DE COLOR BLANC	1,000	x	17,00000 =	17,00000	
						Subtotal...	17,00000	17,00000
						COST DIRECTE		30,15380
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,90461
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**31,05841**
P- 116	FPV1U262	U	PLACA D'ACER CIRCULAR DE 60 CM DE DIÀMETRE REFLECTANT NIVELL II, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA	**Rend.: 1,000**				**84,85 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,800	/R x	27,20000 =	21,76000	
						Subtotal...	21,76000	21,76000
	Materials:							
	B0A3UZ00	U	PETIT MATERIAL DE SUBJECCIÓ (CARGOLS, VISOS, TACS...)	1,000	x	2,80000 =	2,80000	
	BBM12603	U	PLACA CIRCULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 60 CM DE DIÀMETRE, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2	1,000	x	57,82000 =	57,82000	
						Subtotal...	60,62000	60,62000
						COST DIRECTE		82,38000
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		2,47140
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**84,85140**
P- 117	FPV4U301	U	SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE 3,2 M. DE LLARGÀRIA I 2 MM. DE GRUIX, COL.LOCAT A TERRA I FORMIGONAT. S'INCLOU DEMOLICIÓ I REPOSICIÓ DE PAVIMENT	**Rend.: 1,000**				**159,99 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	1,100	/R x	27,20000 =	29,92000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	1,100	/R x	32,59000 =	35,84900	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	65,76900	65,76900	
	Maquinària:							
	C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,050 /R	x 16,31000 =	0,81550		
					Subtotal...	0,81550	0,81550	
	Materials:							
	B069-2A9O	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,030	x 92,19000 =	2,76570		
	B9E1U200	M2	PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES I/O DE BOTONS DE COLOR GRIS.	0,160	x 10,19000 =	1,63040		
	BPV4U301	U	SUPORT CIRCULAR GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE EXTERIOR DE 3,20 M. D'ALÇADA I 3 MM. DE GRUIX	1,000	x 84,35000 =	84,35000		
					Subtotal...	88,74610	88,74610	
					COST DIRECTE		155,33060	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		4,65992	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**159,99052**	

P- 118	FPV4U3R2	U	TRASLLAT DE SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE EXISTENT A NOVA UBICACIÓ.	**Rend.: 1,000**			**71,43 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	H	MANOBRE	1,100 /R	x 27,20000 =	29,92000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	1,100 /R	x 32,59000 =	35,84900	
					Subtotal...	65,76900	65,76900
	Maquinària:						
	C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,050 /R	x 16,31000 =	0,81550	
					Subtotal...	0,81550	0,81550
	Materials:						
	B069-2A9O	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,030	x 92,19000 =	2,76570	
					Subtotal...	2,76570	2,76570
					COST DIRECTE		69,35020
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		2,08051
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**71,43071**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 119	FQ11UAFX	U	BANC CADIRA DE FUSTA TROPICAL CERTIFICADA, TIPUS MODO 08, DE 70 CM DE LLARGÀRIA AMB SUPORTS DE FOSA AMB ACABAT OXIRON DE FABREGAS O SEMBLANT, I AMB DAUS DE FORMIGÓ H-150 DE 30X30X30 CM.	**Rend.: 1,000**				**225,17 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	1,000	/R x	27,20000 =	27,20000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,500	/R x	32,59000 =	16,29500	
						Subtotal...	43,49500	43,49500
	Materials:							
	B060UH15	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA SECA, PLÀSTICA, TOVA O FLUÏDA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HNE-15/S,P,B/20	0,120	x	84,33000 =	10,11960	
	BQ11UAFX	U	BANC CADIRA DE FUSTA TROPICAL CERTIFICADA, TIPUS MODO 08, DE 70 CM DE LLARGÀRIA AMB SUPORTS DE FOSA AMB ACABAT OXIRON DE FABREGAS O SEMBLANT	1,000	x	165,00000 =	165,00000	
						Subtotal...	175,11960	175,11960
						COST DIRECTE		218,61460
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		6,55844
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**225,17304**
P- 120	FQ11UAFZ	U	BANC DE FUSTA TROPICAL CERTIFICADA, TIPUS MODO 08 DE 180 CM DE LLARGÀRIA AMB SUPORTS DE FOSA AMB ACABAT OXIRON DE FABREGAS O SEMBLANT, I AMB DAUS DE FORMIGÓ H-150 DE 30X30X30 CM.	**Rend.: 1,000**				**286,97 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	1,000	/R x	27,20000 =	27,20000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,500	/R x	32,59000 =	16,29500	
						Subtotal...	43,49500	43,49500
	Materials:							
	B060UH15	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA SECA, PLÀSTICA, TOVA O FLUÏDA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HNE-15/S,P,B/20	0,120	x	84,33000 =	10,11960	
	BQ11UAF1	U	BANC DE FUSTA CERTIFICADA, TIPUS MODO FSC DE 180 CM DE LLARGÀRIA AMB SUPORTS DE FOSA AMB ACABAT OXIRON DE FABREGAS O SEMBLANT	1,000	x	225,00000 =	225,00000	
						Subtotal...	235,11960	235,11960

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		278,61460
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		8,35844
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**286,97304**
P- 121	FQ21U500	U	PAPERERA METÀL.LICA TRABUCABLE DE 50 CM DE D. I 90 CM D'ALÇARIA, MODEL BARCELONA C-23G, AMB DOS SUPORTS RECTANGULARS ANCORATS AL PAVIMENT, GALVANITZADA I PINTADA AL FOC.	**Rend.: 1,000**				**130,87 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,500	/R x	27,20000 =	13,60000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,500	/R x	32,59000 =	16,29500	
						Subtotal...	29,89500	29,89500
	Materials:							
	BQ21U500	U	PAPERERA METÀL.LICA TRABUCABLE DE 50 CM. DE D. I 90 CM D'ALÇÀRIA, AMB DOS SUPORTS PER L'ANCORATGE.	1,000	x	97,16000 =	97,16000	
						Subtotal...	97,16000	97,16000
						COST DIRECTE		127,05500
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		3,81165
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**130,86665**
P- 122	FQ42UCA0	U	PILONA DE FOSA GRIS DE 10 CM. DE DIÀMETRE I 1 M. D'ALÇADA AMB UNA ANELLA D'ACER INOXIDABLE, TRACTADA AMB EMPRIMACIÓ FOSFATANT ANTIOXIDANT I PINTURA FERRÍTICA TIPUS OXIRON, ACABAT MATITZAT I SENSE ESCUT, MODEL C43P, ANCORAT 20 CM AL PAVIMENT AMB UN DAU DE FORMIGÓ H-150 DE 30X30X30 CM.	**Rend.: 1,000**				**109,89 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,400	/R x	27,20000 =	10,88000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,400	/R x	32,59000 =	13,03600	
						Subtotal...	23,91600	23,91600
	Materials:							
	B069-2A9O	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,030	x	92,19000 =	2,76570	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQ41UC43	U	PILONA DE FOSA GRIS AMB EMPRIMACIÓ FOSFATANT ANTIOXIDANT I PINTAT AMB PINTURA FERRÍTICA TIPUS OXIRON, AMB REMAT TAMBÉ DE FOSA GRIS PINTADA I ANELLA D'ACER INOXIDABLE MATITZAT SENSE ESCUT, MOD C43P.	1,000	x 80,01000 =	80,01000		
					Subtotal...	82,77570		82,77570
					COST DIRECTE			106,69170
					DESPESES INDIRECTES 3,00%			3,20075
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**109,89245**
P- 123	FQAKXX01	U	SUBMINISTRE I INSTAL.LACIÓ DE JOC INFANTIL BASCULANT MODEL WEHOPPER MINI (PCM158) DE KOMPAN O EQUIVALENT. S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT.	**Rend.: 1,000**				**3.671,32 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	5,400	/R x	27,20000 =	146,88000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	2,000	/R x	32,59000 =	65,18000	
						Subtotal...	212,06000	212,06000
	Maquinària:							
	C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	0,500	/R x	89,10000 =	44,55000	
	C1315020	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA MITJANA	0,500	/R x	112,48000 =	56,24000	
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,500	/R x	48,81000 =	24,40500	
						Subtotal...	125,19500	125,19500
	Materials:							
	B069-2A9P	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM	0,300	x	90,44000 =	27,13200	
						Subtotal...	27,13200	27,13200
	Altres:							
	BQA2-XX01	U	JOC INFANTIL MODEL WEHOPPER MINI (PCM158) DE KOMPAN O EQUIVALENT.	1,000	x	3.200,00000 =	3.200,00000	
						Subtotal...	3.200,00000	3.200,00000
						COST DIRECTE		3.564,38700
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		106,93161
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.671,31861**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 124	FQAKXX02	U	SUBMINISTRE I INSTAL.LACIÓ DE JOC INFANTIL TIPUS GRONXADOR, MODEL KSW902 CUSTOM VARIANT 20294413 DE KOMPAN O EQUIVALENT, D'ACER, ALÇADA H:2M, S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT.	**Rend.: 1,000**				**3.985,08 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	8,000	/R x	27,20000 =	217,60000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	2,000	/R x	32,59000 =	65,18000	
						Subtotal...	282,78000	282,78000
	Maquinària:							
	C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	2,000	/R x	89,10000 =	178,20000	
	C1315020	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA MITJANA	2,000	/R x	112,48000 =	224,96000	
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	1,000	/R x	48,81000 =	48,81000	
						Subtotal...	451,97000	451,97000
	Materials:							
	B069-2A9P	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM	0,600	x	90,44000 =	54,26400	
	BQA2-XX02	U	JOC INFANTIL TIPUS GRONXADOR, MODEL KSW902 CUSTOM VARIANT 20294413 DE KOMPAN O EQUIVALENT, D'ACER, ALÇADA H:2M,	1,000	x	3.080,00000 =	3.080,00000	
						Subtotal...	3.134,26400	3.134,26400
						COST DIRECTE		3.869,01400
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		116,07042
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.985,08442**
P- 125	FQAKXX03	U	SUBMINISTRE I INSTAL.LACIÓ DE JOC INFANTIL TIPUS CONJUNT COMPOST, MODEL FUJI SKY-IN-GROUND (PCE 1100421-0901) DE KOMPAN O EQUIVALENT, S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT.	**Rend.: 1,000**				**8.994,71 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	72,000	/R x	27,20000 =	1.958,40000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	10,000	/R x	32,59000 =	325,90000	
						Subtotal...	2.284,30000	2.284,30000
	Maquinària:							
	C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	1,000	/R x	89,10000 =	89,10000	
	C1315020	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA MITJANA	1,000	/R x	112,48000 =	112,48000	
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,500	/R x	48,81000 =	24,40500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	225,98500	225,98500
	Materials:							
	B069-2A9P	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM	1,000	x	90,44000 =	90,44000	
	BQA2-XX03	U	JOC INFANTIL TIPUS CONJUNT COMPOST, MODEL FUJI SKY-IN-GROUND (PCE 1100421-0901) DE KOMPAN O EQUIVALENT	1,000	x	6.132,00000 =	6.132,00000	
						Subtotal...	6.222,44000	6.222,44000
						COST DIRECTE		8.732,72500
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		261,98175
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8.994,70675**

P- 126	FQAKXX04	U	SUBMINISTRE I INSTAL.LACIÓ DE JOC INFANTIL BASCULANT MODEL "AMBULANCE" (M16601-01P) DE KOMPAN O EQUIVALENT. S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT.	**Rend.: 1,000**				**1.489,91 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	3,000	/R x	27,20000 =	81,60000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	1,000	/R x	32,59000 =	32,59000	
						Subtotal...	114,19000	114,19000
	Maquinària:							
	C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	0,500	/R x	89,10000 =	44,55000	
	C1315020	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA MITJANA	0,500	/R x	112,48000 =	56,24000	
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,500	/R x	48,81000 =	24,40500	
						Subtotal...	125,19500	125,19500
	Materials:							
	B069-2A9P	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM	0,300	x	90,44000 =	27,13200	
	BQA2-XX04	U	JOC INFANTIL BASCULANT MODEL "AMBULANCE" (M16601-01P) DE KOMPAN O EQUIVALENT	1,000	x	1.180,00000 =	1.180,00000	
						Subtotal...	1.207,13200	1.207,13200
						COST DIRECTE		1.446,51700
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		43,39551
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.489,91251**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 127	FQAKXX05	U	SUBMINISTRE I INSTAL.LACIÓ DE JOC INFANTIL BASCULANT MODEL "HAMMOCK" (PCM804-0902) DE KOMPAN O EQUIVALENT. S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT.	**Rend.: 1,000**				**1.448,71 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	3,000	/R x	27,20000 =	81,60000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	1,000	/R x	32,59000 =	32,59000	
						Subtotal...	114,19000	114,19000
	Maquinària:							
	C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	0,500	/R x	89,10000 =	44,55000	
	C1315020	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA MITJANA	0,500	/R x	112,48000 =	56,24000	
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,500	/R x	48,81000 =	24,40500	
						Subtotal...	125,19500	125,19500
	Materials:							
	B069-2A9P	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM	0,300	x	90,44000 =	27,13200	
	BQAK-XX05	U	JOC INFANTIL BASCULANT MODEL "HAMMOCK" (PCM804-0902) DE KOMPAN O EQUIVALENT	1,000	x	1.140,00000 =	1.140,00000	
						Subtotal...	1.167,13200	1.167,13200
						COST DIRECTE		1.406,51700
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		42,19551
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.448,71251**
P- 128	FQC1UINO	U	APARCABICICLETES D'ACER INOXIDABLE DE 5 CM. DE DIAMETRE AMB FORMA D'U INVERTIDA FIXAT AL TERRA AMB MORTER	**Rend.: 1,000**				**191,14 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,450	/R x	27,20000 =	12,24000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,450	/R x	32,59000 =	14,66550	
						Subtotal...	26,90550	26,90550
	Materials:							
	BQC1UINO	U	APARCABICICLETES D'ACER INOXIDABLE DE 5 CM. DE DIAMETRE AMB FORMA D'U INVERTIDA.	1,000	x	157,00000 =	157,00000	
	B07F-0LT4	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,015	x	110,95160 =	1,66427	
						Subtotal...	158,66427	158,66427

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		185,56977
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		5,56709
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**191,13686**
P- 129	FR11UARA	U	ARRENCADA D'ARBRES AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. S'INCLOU ARRENCADA DE SOCA, EL REBLIMENT DEL SOT, LA CÀRREGA A CAMIÓ O CONTENIDOR.	**Rend.: 1,000**				**102,10 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	1,150	/R x	27,20000 =	31,28000	
	A0F-000M	H	OFICIAL 1A JARDINER	1,000	/R x	38,25000 =	38,25000	
						Subtotal...	69,53000	69,53000
	Maquinària:							
	C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	0,250	/R x	89,10000 =	22,27500	
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,150	/R x	48,81000 =	7,32150	
						Subtotal...	29,59650	29,59650
						COST DIRECTE		99,12650
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		2,97380
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**102,10030**
P- 130	FR11UARB	M2	ARRENCADA D'ARBUSTIVA AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. S'INCLOU EL REBLIMENT DEL SOT, LA CÀRREGA A CAMIÓ O CONTENIDOR.	**Rend.: 1,000**				**13,84 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,100	/R x	27,20000 =	2,72000	
	A0F-000M	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,100	/R x	38,25000 =	3,82500	
						Subtotal...	6,54500	6,54500
	Maquinària:							
	C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	0,050	/R x	89,10000 =	4,45500	
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,050	/R x	48,81000 =	2,44050	
						Subtotal...	6,89550	6,89550
						COST DIRECTE		13,44050
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,40322
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,84372**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 131	FR24541X	M2	LLAURADA DE TERRENY FLUIX A UNA FONDÀRIA DE 0,2M, AMB TRACTOR SOBRE NEUMÀTICS I EQUIP DE LLAURADA D'UNA AMPLÀRIA DE TREBALL DE 0,6 A 1,19 M, PER A UNA PENDENT INFERIOR AL 25%	**Rend.: 1,000**				0,34 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	CR241111	H	TRACTOR SOBRE PNEUMATICS DE 14,7 A 25 KW DE POTENCIA, AMB EQUIP DE LLAURADA I UNA AMPLARIA DE TREBALL 0,6 A 1.19 M.	0,010	/R x	32,80000 =	0,32800	
						Subtotal...	0,32800	0,32800
						COST DIRECTE		0,32800
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,00984
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,33784**
P- 132	FR2B110X	M2	ANIVELLAMENT I REPASSADA DEL TERRENY PER A OBTENIR EL PERFIL D'ACABAT, AMB MITJANS MANUALS, PER A UN PENDENT INFERIOR AL 25 %	**Rend.: 1,000**				1,58 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0F-000M	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,040	/R x	38,25000 =	1,53000	
						Subtotal...	1,53000	1,53000
						COST DIRECTE		1,53000
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,04590
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,57590**
P- 133	FR2B1119	M2	SERVEI DE LLAURADA DE LES SUPERFÍCIES DE TERRA ABANS DE REBRE LA TERRA ADEQUADA I EL COMPOST, PER EL SEU ESPONJAMENT MITJANÇANT TRACTOR 75CV AMB ESTRIPADORA	**Rend.: 1,000**				2,09 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0F-000M	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,030	/R x	38,25000 =	1,14750	
						Subtotal...	1,14750	1,14750
	Maquinària:							
	CR23-009E	H	MOTOCULTOR, AMB EQUIP PER A RASCLAR I UNA AMPLÀRIA DE TREBALL DE 250 CM	0,030	/R x	29,52000 =	0,88560	
						Subtotal...	0,88560	0,88560
						COST DIRECTE		2,03310
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,06099
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,09409**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 134	FR3PUEST	M3	CARREGA I ESTESA DE LA MESCLA DE TERRA ADEQUADA I COMPOST FETA A OBRA EN PARTERRES I ESPAIS DE SEMBRA	**Rend.: 1,000**				**7,56 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	H	AJUDANT JARDINER	0,150	/R x	33,94000 =	5,09100	
						Subtotal...	5,09100	5,09100
	Maquinària:							
	C1315020	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA MITJANA	0,020	/R x	112,48000 =	2,24960	
						Subtotal...	2,24960	2,24960
						COST DIRECTE		7,34060
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,22022
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,56082**
P- 135	FR3PUTAJ	M3	APORTACIÓ I ESTESA DE TERRA ADEQUADA DE JARDINERIA, PER A JARDINERES I/O PARTERRES.CARACTERÍSTIQUES: TEXTURA: FRANCA O FRANCA ARENOSA. EXEMPTA DE MATERIALS AMB UNA GRANULOMETRÌA SUPERIOR ALS 14 MM. PH: ENTRE 6,5 I 7,5 CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA COM A MÀXIM DE 2 DS/M (EXTRACTE DE PASTA SATURADA) CARBONAT CÀLCIC INFERIOR AL 10% PES SEC MATÈRIA ORGÀNICA OXIDABLE ENTRE 3 I 6 %. PES SEC HAN D'ESTAR LLIURES DE PATOGENS, MALES HERBES I CONTAMINATS QUE PUGUIN AFECTAR NEGATIVAMENT AL DESENVOLUPAMENT DE LES PLANTES.	**Rend.: 1,000**				**55,46 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,750	/R x	27,20000 =	20,40000	
						Subtotal...	20,40000	20,40000
	Materials:							
	B03DU400	M3	TERRA ADEQUADA DE JARDINERIA.	1,150	x	29,08000 =	33,44200	
						Subtotal...	33,44200	33,44200
						COST DIRECTE		53,84200
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,61526
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**55,45726**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P- 136	FR3PXX02	M3	SUBMINISTRE I VOLTEJAT A OBRA DE BARREJA DE SORRA RENTADA, TERRA VEGETAL I CONDICIONADORS DEL SÒL AMB COMPOSTOS ORGÀNICS, ESTIMULADORS DEL CREIEXEMENT DE LES ARRELS I POLÍMERS HIDROABSORVENTS. INCLÓS P.P. DE FORMACIÓ I RETIRADA DE ZONA DE VOLTEIG.	**Rend.: 1,000**					**24,18 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Maquinària:								
	C1315020	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA MITJANA	0,012	/R x	112,48000 =	1,34976		
	C154-003M	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	0,050	/R x	58,18000 =	2,90900		
						Subtotal...	4,25876	4,25876	
	Materials:								
	BR3PU006	M3	COMPOST ORGÀNIC AMB ACTIVITAT MICROBIANA	0,200	x	18,50000 =	3,70000		
	BR3PU008	M3	TERRA ADEQUADA O NATURAL PER A JARDINERIA, SEGONS NTJ05T	0,800	x	19,40000 =	15,52000		
						Subtotal...	19,22000	19,22000	
						COST DIRECTE		23,47876	
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,70436	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,18312**	
P- 137	FR43UPPJ	U	SUBMINISTRAMENT DE PI PINYONER (PINUS PINEA) DE 3 M. D'ALÇÀRIA, 25-30 CM. DE CIRCUMFERÈNCIA AMB PA DE TERRA PROTEGIT AMB GUIX I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY.	**Rend.: 1,000**					**220,65 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Materials:								
	BR43UPPJ	U	PI PINYONER (PINUS PINEA) DE 3,5-4 M. D'ALÇÀRIA I 25\30 CM. DE PERÍMETRE.	1,100	x	194,75000 =	214,22500		
						Subtotal...	214,22500	214,22500	
						COST DIRECTE		214,22500	
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		6,42675	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**220,65175**	
P- 138	FR45UQXG	U	SUBMINISTRAMENT D'ALZINA (QUERCUS ILEX), DE 16 A 18 CM DE PERÍMETRE, EN CONTENIDOR I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY	**Rend.: 1,000**					**179,68 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Materials:								
	BR45UQXG	U	ALZINA (QUERCUS ILEX) DE 16 A 18 CM DE PERÍMETRE EN CONTENIDOR.	1,100	x	158,59000 =	174,44900		
						Subtotal...	174,44900	174,44900	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
							COST DIRECTE		174,44900
							DESPESES INDIRECTES 3,00%		5,23347
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**179,68247**
P- 139	FR45UQXI	U	SUBMINISTRAMENT D'ALZINA (QUERCUS ILEX), DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE, EN CONTENIDOR I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY	**Rend.: 1,000**					**252,15 €**
				Unitats		Preu €	Parcial		Import
	Materials:								
	BR45UQXI	U	ALZINA (QUERCUS ILEX) DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE EN CONTENIDOR.	1,100	x	222,55000 =	244,80500		
						Subtotal...	244,80500		244,80500
							COST DIRECTE		244,80500
							DESPESES INDIRECTES 3,00%		7,34415
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**252,14915**
P- 140	FR47UKP2	U	SUBMINISTRAMENT DE KOELREUTERIA PANICULATA, DE 20 A 25 CM DE PERÍMETRE, ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY	**Rend.: 1,000**					**185,11 €**
				Unitats		Preu €	Parcial		Import
	Materials:								
	BR47UKP2	U	KOELREUTERIA PANICULATA DE 20-25 CM. DE PERÍMETRE ARREL NUA	1,100	x	163,38000 =	179,71800		
						Subtotal...	179,71800		179,71800
							COST DIRECTE		179,71800
							DESPESES INDIRECTES 3,00%		5,39154
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**185,10954**
P- 141	FR47USJ3	U	SÒFORA (SÒPHORA JAPÒNICA), DE 25 A 30 CM DE PERÍMETRE, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY	**Rend.: 1,000**					**198,28 €**
				Unitats		Preu €	Parcial		Import
	Materials:								
	BR47USJ3	U	SÒFORA (SÒPHORA JAPÒNICA) DE 25-30 CM. DE PERÍMETRE AMB ARREL NUA.	1,100	x	175,00000 =	192,50000		
						Subtotal...	192,50000		192,50000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						COST DIRECTE		192,50000	
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		5,77500	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**198,27500**	
P- 142	FR61U002	U	PLANTACIÓ D'ARBRE AMB L'ARREL NUA, DE 18 A 35 CM DE PERÍMETRE. S'INCLOU EXCAVACIÓ MANUAL DE 1X1X1 M, AMB CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR, APORTACIÓ DE TERRA FRANCO SORRENCA ADOBADA.			**Rend.: 1,000**			**47,15 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:								
	A01-FEPJ	H	AJUDANT JARDINER	0,400	/R x	33,94000 =	13,57600		
	A0F-000M	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,200	/R x	38,25000 =	7,65000		
						Subtotal...	21,22600	21,22600	
	Maquinària:								
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	0,050	/R x	79,73000 =	3,98650		
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,200	/R x	48,81000 =	9,76200		
						Subtotal...	13,74850	13,74850	
	Materials:								
	BR3PU004	M3	TERRA FRANCO SORRENCA ADOBADA	0,500	x	21,61000 =	10,80500		
						Subtotal...	10,80500	10,80500	
						COST DIRECTE		45,77950	
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,37339	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**47,15288**	
P- 143	FR72U082	M2	HIDROSEMBRA A PRESSIÓ AMB BARREJA DE LLAVORS DE PRAT FLORIT TIPUS GARDEN FLOWRES DE BERTRAND O EQUIVALENT. S'INCLOU ADOBS, PRODUCTES ESTABILITZADORS, COBERTURA VEGETAL ESPECIAL I COMPOST DE MICROORGANISMES LATENTS. INCLÓS LA PRÈVIA PROTECCIÓ DELS BANCS QUE DELIMITEN EL TALÚS			**Rend.: 1,000**			**3,01 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:								
	A0F-000M	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,007	/R x	38,25000 =	0,26775		
						Subtotal...	0,26775	0,26775	
	Maquinària:								
	C1502D00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 6 M3	0,006	/R x	62,53000 =	0,37518		
	C152-003A	H	CAMIÓ GRUA DE 3 T	0,006	/R x	62,43000 =	0,37458		
	CR713300	H	HIDROSEMBRADORA MUNTADA SOBRE CAMIÓ	0,006	/R x	42,09000 =	0,25254		
						Subtotal...	1,00230	1,00230	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	BR4UU104	M2	PRAT FLORIT DE BARREJA TIPUS GARDEN FLOWERS DE BERTRAND O EQUIVALENT	1,100	x	1,50000 =	1,65000	
						Subtotal...	1,65000	1,65000
						COST DIRECTE		2,92005
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,08760
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,00765**
P- 144	FR72U08X	M2	HIDROSEMBRA A PRESSIÓ AMB BARREJA DE LLAVORS DE PRAT FLORIT TIPUS GARDEN FLOWRES DE BERTRAND O EQUIVALENT. S'INCLOU ADOBS, PRODUCTES ESTABILITZADORS, COBERTURA VEGETAL ESPECIAL I COMPOST DE MICROORGANISMES LATENTS. INCLÓS LA PRÈVIA PROTECCIÓ DELS BANCS QUE DELIMITEN EL TALÚS. INCLOU REG MANUAL I MANTENIMENT (1 ANY)	**Rend.: 1,000**				**2,55 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0F-000M	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,004	/R x	38,25000 =	0,15300	
						Subtotal...	0,15300	0,15300
	Maquinària:							
	C1502D00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 6 M3	0,004	/R x	62,53000 =	0,25012	
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,004	/R x	62,76000 =	0,25104	
	CR713300	H	HIDROSEMBRADORA MUNTADA SOBRE CAMIÓ	0,004	/R x	42,09000 =	0,16836	
						Subtotal...	0,66952	0,66952
	Materials:							
	BR4UU104	M2	PRAT FLORIT DE BARREJA TIPUS GARDEN FLOWERS DE BERTRAND O EQUIVALENT	1,100	x	1,50000 =	1,65000	
						Subtotal...	1,65000	1,65000
						COST DIRECTE		2,47252
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,07418
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,54670**
P- 145	FRZ2U003	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE TRES ASPRATGES DE RTI SEGONS NTJ 06R, DE SECCIÓ CIRCULAR , DE 8CM DE DIÀMETRE I 2M DE LLARGÀRIA, CLAVATS DE MANERA MANUAL AMB CLAVADOR D'ASPRATGES I POSTERIOR COL·LOCACIÓ DE TRAVESSER DE FUSTA PER UNIR ELS DOS ASPRES AMB CARGOLS I LLIGAM DE GOMA O CAUTXÚ DE ASPRE A COLL D'ARBRE (2UT)	**Rend.: 1,000**				**55,07 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01-FEPJ	H	AJUDANT JARDINER	0,450 /R	x	33,94000 =	15,27300	
	A0F-000M	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,450 /R	x	38,25000 =	17,21250	
						Subtotal...	32,48550	32,48550
	Materials:							
	B0A3UZ00	U	PETIT MATERIAL DE SUBJECCIÓ (CARGOLS, VISOS, TACS...)	1,000	x	2,80000 =	2,80000	
	B0D31-07P4	M3	LLATA DE FUSTA DE PI	0,005	x	354,62000 =	1,77310	
	BRZ21810	U	ESTACA DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU, DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 8 CM DE DIÀMETRE I 2 M DE LLARGÀRIA	3,000	x	5,01000 =	15,03000	
	BRZ22510	U	ABRAÇADORA REGULABLE DE GOMA O CAUTXÚ PER A ASPRATGES	3,000	x	0,46000 =	1,38000	
						Subtotal...	20,98310	20,98310
						COST DIRECTE		53,46860
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,60406
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**55,07266**

P- 146	FRZUU010	U	PROTECCIÓ D'ARBRES EXISTENTS FORMADA PER TRES PNEUMÀTICS RECICLATS ENVOLCALLANT EL TRONC, I CERCLE DE TAULONS DE FUSTA PER FORA DELS PNEUMÀTICS. TOT EL CONJUNT FIXAT PER MITJÀ DE FILFERRO ANELLANT ELS TAULONS I CLAUS ENTRE TAULONS I PNEUMÀTICS	**Rend.: 1,000**				**46,26 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,400 /R	x	27,20000 =	10,88000	
	A0F-000M	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,200 /R	x	38,25000 =	7,65000	
						Subtotal...	18,53000	18,53000
	Materials:							
	BR81U010	U	PROTECCIÓ D'ARBRAT AMB TRES PNEUMÀTICS RECICLATS I TAULONS DE FUSTA DE 2 M. DE LLARGÀRIA	1,000	x	26,38000 =	26,38000	
						Subtotal...	26,38000	26,38000
						COST DIRECTE		44,91000
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,34730
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**46,25730**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 147	FRZUUB06	M	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BARRERA ANTIARRELS AMB NERVIS TIPUS REROOT DE GREENLEAF O EQUIVALENT DE 60 CM , DE PROFUNDIDAD PER PROTEGIR I DESVIAR LES ARRELS DE LES INSTAL·LACIONS EXISTENTS CAP A BAIX INCLÓS SOLAPAMENT MÍNIM DE 20CM	**Rend.: 1,000**				**14,50 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	H	AJUDANT JARDINER	0,050	/R x	33,94000 =	1,69700	
	A0F-000M	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,010	/R x	38,25000 =	0,38250	
						Subtotal...	2,07950	2,07950
	Materials:							
	BRZUUB06	ML	BARRERA ANTIARRELS AMB NERVIS TIPUS REROOT DE LA MARCA GREENLEAF O EQUIVALENT DE 60CM	1,000	x	12,00000 =	12,00000	
						Subtotal...	12,00000	12,00000
						COST DIRECTE		14,07950
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,42239
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,50189**
P- 148	FRZUUMDG	M2	SUBMNISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE MALLA ANTIHERBES EN PARTERRES DE JARDÍ SEC I JARDÍ D'OMBRA AMB MALLA ANTIHERBES DE 125 GR TERMOSOLDADA TIPUS DUPONT GOLD O EQUIVALENT I FIXADA AMB GRAPES DE 6MM AMB PUNTA I DE 13X3 AMB PUNTA A UNA PAUTA MÍNIMA DE 3 UT/M2	**Rend.: 1,000**				**3,09 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	H	AJUDANT JARDINER	0,010	/R x	33,94000 =	0,33940	
	A0F-000M	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,010	/R x	38,25000 =	0,38250	
						Subtotal...	0,72190	0,72190
	Materials:							
	BR3PU014	M2	MALLA ANTIHERBES TERMOSOLDADA DE 125 GR TIPUS DUPONT GOLD O EQUIVALENT EN ROTLLOS DE 2X100 M	1,100	x	1,17000 =	1,28700	
	BR3PU016	UT	GRAPA PER FIXA MALLA ANTIHERBES DE 6MM I DE 13X3 D'ACER GALVANITZAT I AMB PUNTA EN BOSSES DE 1000 UTS	3,000	x	0,33000 =	0,99000	
						Subtotal...	2,27700	2,27700
						COST DIRECTE		2,99890
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,08997
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,08887**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 149	FRZUXX01	U	SUBMNISTRAMENT DE TUB D'AIREACIÓ AL VOLTANT DE PA DE TERRA (4 ML APROX.), 50 MM DE DIÀM., AMB SORTIDA A L'EXTERIOR MITJANÇANT TUB AMB TAPA DEL TIPUS ROOTRAIN URBAN O SIMILAR	**Rend.: 1,000**				**13,80 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	H	AJUDANT JARDINER	0,100	/R x	33,94000 =	3,39400	
						Subtotal...	3,39400	3,39400
	Materials:							
	BRZUXX01	M	TUB D'AIREACIÓ AL VOLTANT DE PA DE TERRA (4 ML APROX.), 50 MM DE DIÀM., AMB SORTIDA A L'EXTERIOR MITJANÇANT TUB AMB TAPA DEL TIPUS ROOTRAIN URBAN O SIMILAR	4,000	x	2,50000 =	10,00000	
						Subtotal...	10,00000	10,00000
						COST DIRECTE		13,39400
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,40182
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,79582**
P- 150	FSS1U000	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER A LA SEGURETAT I SALUT A L'OBRA SEGONS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	**Rend.: 1,000**				**11.661,49 €**
P- 151	FSS1U00X	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER A LA SEGURETAT I SALUT A L'OBRA SEGONS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	**Rend.: 1,000**				**1.500,00 €**
P- 152	P2143-4RR0	M	ENDERROC D'ESGLAÓ D'OBRA, AMB COMPRESSOR I CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**Rend.: 1,000**				**6,62 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,100	/R x	27,20000 =	2,72000	
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,100	/R x	28,12000 =	2,81200	
						Subtotal...	5,53200	5,53200
	Maquinària:							
	C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,050	/R x	16,31000 =	0,81550	
						Subtotal...	0,81550	0,81550
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08298
						COST DIRECTE		6,43048
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,19291
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,62339**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 153	P2R3-HIH6	M3	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A OBRA EXTERIOR O CENTRE DE VALORITZACIÓ, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM	**Rend.: 1,000**				**10,79 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C154-003M	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	0,180	/R x	58,18000 =	10,47240	
						Subtotal...	10,47240	10,47240
						COST DIRECTE		10,47240
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,31417
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,78657**
P- 154	P2R5-DT1F	M3	TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA A MÀQUINA, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 10 I FINS A 15 KM	**Rend.: 1,000**				**10,37 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C154-003M	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	0,173	/R x	58,18000 =	10,06514	
						Subtotal...	10,06514	10,06514
						COST DIRECTE		10,06514
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,30195
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,36709**
P- 155	P312-I73G	M3	FORMIGONAMENT DE RASES I POUS, AMB FORMIGÓ PER ARMAR HA - 25 / B / 20 / XC1 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 275 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT DES DE CAMIÓ	**Rend.: 1,000**				**133,93 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,250	/R x	27,20000 =	6,80000	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,0625	/R x	32,59000 =	2,03688	
						Subtotal...	8,83688	8,83688
	Materials:							
	B06F2-I05P	M3	FORMIGÓ PER ARMAR HA - 25 / B / 20 / XC1 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 275 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	1,100	x	110,05000 =	121,05500	
						Subtotal...	121,05500	121,05500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,13255
				COST DIRECTE				130,02443
				DESPESES INDIRECTES 3,00%				3,90073
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**133,92517**
P- 156	P783-8D30	M2	IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT AMB EMULSIÓ BITUMINOSA PER A IMPERMEABILITZACIÓ TIPUS EB AMB UNA DOTACIÓ DE <= 2 KG/M2 APLICADA EN DUES CAPES	**Rend.: 1,000**				**13,23 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,150	/R x	27,20000 =	4,08000	
	A0F-000D	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,150	/R x	32,59000 =	4,88850	
						Subtotal...	8,96850	8,96850
	Materials:							
	B7Z0-13F4	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA, TIPUS EB	2,200	x	1,70000 =	3,74000	
						Subtotal...	3,74000	3,74000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,13453
				COST DIRECTE				12,84303
				DESPESES INDIRECTES 3,00%				0,38529
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**13,22832**
P- 157	P811-UX01	M2	ARREBOSSAT ESQUERDEJAT SOBRE PARAMENT HORITZONTAL EXTERIOR, A 3,00 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, AMB MORTER MIXT 1:2:10, INCLOENT ARESTES I ARMAT AMB MALLA DE FIBRA DE VIDRE.	**Rend.: 1,000**				**47,04 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,400	/R x	27,20000 =	10,88000	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,800	/R x	32,59000 =	26,07200	
						Subtotal...	36,95200	36,95200
	Materials:							
	B8ZA-0P1O	M2	MALLA DE FIBRA DE VIDRE REVESTIDA DE PVC, DE DIMENSIONS 6X4 MM, AMB UN PES MÍNIM DE 123 G/M2	1,200	x	2,38000 =	2,85600	
	B07F-0LT6	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L, CALÇ I SORRA, AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:2:10 I 2,5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,02008	x	245,75691 =	4,93480	
						Subtotal...	7,79080	7,79080

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS 2,50%				0,92380
				COST DIRECTE				45,66660
				DESPESES INDIRECTES 3,00%				1,37000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**47,03660**
P- 158	P811-XX01	M3	REBLERT DE MORTER, AMB MORTER DE CIMENT 1:6	**Rend.: 1,000**				**148,13 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,500	/R x	27,20000 =	13,60000	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,500	/R x	32,59000 =	16,29500	
						Subtotal...	29,89500	29,89500
	Materials:							
	B07F-0LT4	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	1,020	x	110,95160 =	113,17063	
						Subtotal...	113,17063	113,17063
				DESPESES AUXILIARS 2,50%				0,74738
				COST DIRECTE				143,81300
				DESPESES INDIRECTES 3,00%				4,31439
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**148,12740**
P- 159	P8J5-XX01	M	CORONAMENT DE PARET DE 60 CM D'AMPLE I 8 CM DE GRUIX, AMB PREFABRICAT DE FORMIGÓ AUTOCOMPACTABLE BLANC, ÀRID DE GRANULOMETRIA 0-2 I 3-6MM, ARMAT AMB ACER INOXIDABLE I ACABAT ABUIXARDAT FI (MOTLLES INCLOSOS), CANTELLS RECTES, COL·LOCADA AMB MORTER MIXT 1:2:10	**Rend.: 1,000**				**146,77 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,100	/R x	27,20000 =	2,72000	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,200	/R x	32,59000 =	6,51800	
						Subtotal...	9,23800	9,23800
	Materials:							
	B0G1-UX01	M	CORONAMENT DE PARET DE 60 CM D'AMPLE I 8 CM DE GRUIX, AMB PREFABRICAT DE FORMIGÓ AUTOCOMPACTABLE BLANC, ÀRID DE GRANULOMETRIA 0-2 I 3-6MM, ARMAT AMB ACER INOXIDABLE I ACABAT ABUIXARDAT FI (MOTLLES INCLOSOS), CANTELLS RECTES	1,020	x	130,00000 =	132,60000	
	B07F-0LT6	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L, CALÇ I SORRA, AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:2:10 I 2,5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,0021	x	245,75691 =	0,51609	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	133,11609	133,11609	
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,13857	
				COST DIRECTE			142,49266	
				DESPESES INDIRECTES	3,00%		4,27478	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**146,76744**	
P- 160	P967-UX01	M	PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES DE JARDÍ TIPUS TJ8 DE BREINCO O EQUIVALENT, DOBLE CAPA PER A VIANANTS 20X8 CM, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ S (R-3,5 MPA) SEGONS UNE-EN 1340, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE 10 A 20 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTAT AMB MORTER PER A RAM DE PALETA	**Rend.: 1,000**				**34,64 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,450	/R x	27,20000 =	12,24000	
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,220	/R x	32,59000 =	7,16980	
					Subtotal...		19,40980	19,40980
	Materials:							
	B069-2A9P	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM	0,0737	x	90,44000 =	6,66543	
	B07L-1PYA	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), A GRANEL, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,0021	x	50,46000 =	0,10597	
	B962-IXGB	M	PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES MODEL TAULÓ, DOBLE CAPA PER A VIANANTS 20X8 CM, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ S (R-3,5 MPA) SEGONS UNE-EN 1340	1,050	x	6,82000 =	7,16100	
					Subtotal...		13,93240	13,93240
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,29115	
				COST DIRECTE			33,63335	
				DESPESES INDIRECTES	3,00%		1,00900	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**34,64235**	
P- 161	P967-UX02	M	PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES DE JARDÍ TIPUS F8 DE BREINCO O EQUIVALENT, DOBLE CAPA PER A VIANANTS 20X8 CM, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ S (R-3,5 MPA) SEGONS UNE-EN 1340, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE 10 A 20 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTAT AMB MORTER PER A RAM DE PALETA	**Rend.: 1,000**				**34,64 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,450 /R	x	27,20000 =	12,24000	
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,220 /R	x	32,59000 =	7,16980	
						Subtotal...	19,40980	19,40980
	Materials:							
	B069-2A9P	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM	0,0737	x	90,44000 =	6,66543	
	B07L-1PYA	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), A GRANEL, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,0021	x	50,46000 =	0,10597	
	B962-IXGB	M	PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES MODEL TAULÓ, DOBLE CAPA PER A VIANANTS 20X8 CM, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ S (R-3,5 MPA) SEGONS UNE-EN 1340	1,050	x	6,82000 =	7,16100	
						Subtotal...	13,93240	13,93240
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,29115
						COST DIRECTE		33,63335
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,00900
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**34,64235**

P- 162	P9D1-XX01	M2	PAVIMENT DE LLAMBORDÍ VERMELL LLIS TIPUS BRICK BCN DE PIERA ECOCERAMICA O EQUIVALENT, MIDA 20X10X5 CM COL·LOCAT (A TRENCAJUNTS) I REJUNTAT AMB MORTER DE CIMENT 1:6	**Rend.: 1,000**				**63,57 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,255 /R	x	27,20000 =	6,93600	
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,750 /R	x	32,59000 =	24,44250	
						Subtotal...	31,37850	31,37850
	Materials:							
	B9D0-XX01	M2	LLAMBORDÍ VERMELL LLIS TIPUS BRICK BCN DE PIERA ECOCERAMICA O EQUIVALENT, MIDA 20X10X5 CM	1,020	x	23,30000 =	23,76600	
	B07F-0LT4	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,055	x	110,95160 =	6,10234	
						Subtotal...	29,86834	29,86834
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,47068
						COST DIRECTE		61,71752
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,85153
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**63,56904**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 163	P9D1-XX02	M2	PAVIMENT DE COMBINACIÓ DE LLAMBORDÍ VERMELL LLIS I VENÈCIA LLIS (EN PROPORCIÓ 6:1) TIPUS BRICK BCN DE PIERA ECOCERAMICA O EQUIVALENT, MIDA 20X10X5 CM COL·LOCAT (S/ESPECEJAMENT ESPECÍFIC DE PLÀNOLS) I REJUNTAT AMB MORTER DE CIMENT 1:6	**Rend.: 1,000**				**67,39 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,300	/R x	27,20000 =	8,16000	
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,800	/R x	32,59000 =	26,07200	
						Subtotal...	34,23200	34,23200
	Materials:							
	B9D0-XX01	M2	LLAMBORDÍ VERMELL LLIS TIPUS BRICK BCN DE PIERA ECOCERAMICA O EQUIVALENT, MIDA 20X10X5 CM	0,850	x	23,30000 =	19,80500	
	B9D0-XX11	M2	LLAMBORDÍ VENÈCIA LLIS TIPUS BRICK BCN DE PIERA ECOCERAMICA O EQUIVALENT	0,150	x	31,85000 =	4,77750	
	B07F-0LT4	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,055	x	110,95160 =	6,10234	
						Subtotal...	30,68484	30,68484
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,51348
						COST DIRECTE		65,43032
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,96291
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**67,39323**
P- 164	P9HC-HOSA	U	DESPLAÇAMENT, MUNTATGE I DESMUNTATGE A OBRA D'EQUIP D'ESTESA I FRESAT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT	**Rend.: 1,000**				**5.618,74 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C17H-HOSB	U	DESPLAÇAMENT, MUNTATGE I DESMUNTATGE A OBRA D'EQUIP D'ESTESA I FRESAT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT	1,000	/R x	5.455,09000 =	5.455,09000	
						Subtotal...	5.455,09000	5.455,09000
						COST DIRECTE		5.455,09000
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		163,65270
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5.618,74270**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 165	P9VD-XX01	M	ESGLAÓ EN FORMA "L" DE 5 CM DE GRUIX, AMB CANTELL ARRODONIT, PER A SUBSTITUCIÓ PUNTUAL, AMB PREFABRICAT DE FORMIGÓ AUTOCOMPACTABLE BLANC, ÀRID DE GRANULOMETRIA 0-2 I 3-6MM, ARMAT AMB ACER INOXIDABLE I ACABAT ABUIXARDAT FI (MOTLLES INCLOSOS), IDEM EXISTENTS, COL·LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER CIMENT 1:8	**Rend.: 1,000**				**170,97 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,325	/R x	27,20000 =	8,84000	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,650	/R x	32,59000 =	21,18350	
						Subtotal...	30,02350	30,02350
	Materials:							
	B056-06J5	KG	CIMENT RÀPID CNR4 EN SACS	1,9988	x	0,18000 =	0,35978	
	B9C0-0HKK	KG	BEURADA DE COLOR	0,795	x	1,12000 =	0,89040	
	B9V5-UX01	M	ESGLAÓ EN FORMA "L" DE 5 CM DE GRUIX, AMB CANTELL ARRODONIT, PER A SUBSTITUCIÓ PUNTUAL, AMB PREFABRICAT DE FORMIGÓ AUTOCOMPACTABLE BLANC, ÀRID DE GRANULOMETRIA 0-2 I 3-6MM, ARMAT AMB ACER INOXIDABLE I ACABAT ABUIXARDAT FI (MOTLLES INCLOSOS), IDEM EXISTENTS	1,020	x	130,00000 =	132,60000	
	B07F-0LT8	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:8 I 2,5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,0158	x	105,30240 =	1,66378	
						Subtotal...	135,51396	135,51396
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,45035
						COST DIRECTE		165,98781
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		4,97963
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**170,96745**
P- 166	P9Z6-XX01	M2	NETEJA DE PAVIMENT EXISTENT, AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS	**Rend.: 1,000**				**1,40 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,050	/R x	27,20000 =	1,36000	
						Subtotal...	1,36000	1,36000
						COST DIRECTE		1,36000
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,04080
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,40080**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 167	PQ12-UR10	U	BANC DE POSTS DE FUSTA TROPICAL TRACTADA AMB PROTECTOR FUNGICIDA I HDRÒFUG, PROTECCIÓ ANTIGRAFITTI, DE 0,70 M DE LLARGÀRIA, TIPUS MODO10 DE FÁBREGAS O EQUIVALENT, SEIENT I RESPATLLER FORMAT PER 7 LLISTONS DE FUSTA MASSISSA, CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS D'ACER INOXIDABLE, POTES D'ALUMINI ANODITZAT, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES	**Rend.: 1,000**				**435,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,530	/R x	27,20000 =	14,41600	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,530	/R x	32,59000 =	17,27270	
						Subtotal...	31,68870	31,68870
	Materials:							
	BQ11U77D	U	BANC DE 7 POSTS DE FUSTA TROPICAL TRACTADA AMB PROTECTOR FUNGICIDA I HDRÒFUG,TRACTAMENT ANTIGRAFITTI, DE 0,70 M DE LLARGÀRIA, TIPUS SIMILAR DE FUNDICIÓN DÚCTIL FÁBREGAS O EQUIVALENT, SEIENT I RESPATLLER FORMAT PER 7 LLISTONS DE FUSTA MASSISSA, CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS D'ACER INOXIDABLE, POTES D'ALUMINI ANODITZAT, PER COL·LOCAR AMB FIXACIONS MECÀNIQUES	1,000	x	390,18000 =	390,18000	
						Subtotal...	390,18000	390,18000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,79222
						COST DIRECTE		422,66092
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		12,67983
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**435,34075**
P- 168	PQ12-UR20	U	BANC DE POSTS DE FUSTA TROPICAL TRACTADA AMB PROTECTOR FUNGICIDA I HDRÒFUG, PROTECCIÓ ANTIGRAFITTI, D'1,80 M DE LLARGÀRIA, TIPUS MODO10 DE FÁBREGAS O EQUIVALENT, SEIENT I RESPATLLER FORMAT PER 7 LLISTONS DE FUSTA MASSISSA, CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS D'ACER INOXIDABLE, POTES D'ALUMINI ANODITZAT, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES	**Rend.: 1,000**				**523,76 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,530	/R x	27,20000 =	14,41600	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,530	/R x	32,59000 =	17,27270	
						Subtotal...	31,68870	31,68870
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQ11UD7D	U	BANC DE 7 POSTS DE FUSTA TROPICAL TRACTADA AMB PROTECTOR FUNGICIDA I HDRÒFUG,TRACTAMENT ANTIGRAFITTI, DE1,80 M DE LLARGÀRIA, TIPUS SIMILAR DE FUNDICIÓN DÚCTIL FÁBREGAS O EQUIVALENT, SEIENT I RESPATLLER FORMAT PER 7 LLISTONS DE FUSTA MASSISSA, CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS D'ACER INOXIDABLE, POTES D'ALUMINI ANODITZAT, PER COL·LOCAR AMB FIXACIONS MECÀNIQUES	1,000	x	476,02000 =	476,02000	
						Subtotal...	476,02000	476,02000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,79222
						COST DIRECTE		508,50092
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		15,25503
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**523,75595**
P- 169	PQ14-UF11	U	BANC DE FORMIGÓ, ACABAT DECAPAT I HIDROFUGAT, COLOR A ESCOLLIR, TIPUS BÀSIC50 BREINCO O EQUIVALENT, DE 0,50 M DE LLARGÀRIA I 0,50 M D'AMPLÀRIA, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES.	**Rend.: 1,000**				**288,99 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,530	/R x	27,20000 =	14,41600	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,530	/R x	32,59000 =	17,27270	
						Subtotal...	31,68870	31,68870
	Maquinària:							
	C152-003A	H	CAMIÓ GRUA DE 3 T	0,530	/R x	62,43000 =	33,08790	
						Subtotal...	33,08790	33,08790
	Materials:							
	BQ13-.F11	U	BANC DE FORMIGÓ, ACABAT DECAPAT I HIDROFUGAT, COLOR A ESCOLLIR, TIPUS BÀSIC50 BREINCO O EQUIVALENT, DE 2,00 M DE LLARGÀRIA I 0,50 M D'AMPLÀRIA.	1,000	x	215,00000 =	215,00000	
						Subtotal...	215,00000	215,00000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,79222
						COST DIRECTE		280,56882
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		8,41706
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**288,98588**
P- 170	PQ1Y-XX01	U	COL·LOCACIÓ DE BANC EXISTENT, ANCORAT AMB DAUS DE FORMIGÓ	**Rend.: 1,000**				**46,56 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,280	/R x	27,20000 =	7,61600	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,280	/R x	32,59000 =	9,12520	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	16,74120	16,74120	
	Materials:							
	B06D-0L92	M3	FORMIGÓ DE 150 KG/M3, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:4:8, AMB CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R I GRANULAT DE PEDRA GRANÍTICA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 250 L	0,2816 x	101,05868 =	28,45812		
					Subtotal...	28,45812	28,45812	
					COST DIRECTE			45,19932
					DESPESES INDIRECTES 3,00%			1,35598
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**46,55530**
P- 171	PR3C-8ZQP	M2	ENCOIXINAMENT AMB ESCORÇA DE PI DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8 M3, ESCAMPADA AMB MITJANS MANUALS EN CAPA UNIFORME DE GRUIX FINS A 10 CM	**Rend.: 1,000**				**8,51 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	H	AJUDANT JARDINER	0,045 /R x	33,94000 =	1,52730		
					Subtotal...	1,52730	1,52730	
	Materials:							
	BR35-21GQ	M3	ESCORÇA DE PI DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8 M3	0,100 x	67,13000 =	6,71300		
					Subtotal...	6,71300	6,71300	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,02291
					COST DIRECTE			8,26321
					DESPESES INDIRECTES 3,00%			0,24790
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,51111**
P- 172	PR411-XX01	U	SUBMINISTRAMENT D'ACER MONSPESSULANUM DE PERÍMETRE DE 10 A 14 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 27 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 18,9 CM SEGONS FÓRMULES NTJ	**Rend.: 1,000**				**164,80 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Materials:							
	BR411-XX01	U	ACER MONSPESSULANUM DE PERÍMETRE DE 10 A 14 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 27 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 18,9 CM SEGONS FÓRMULES NTJ	1,000 x	160,00000 =	160,00000		
					Subtotal...	160,00000	160,00000	
					COST DIRECTE			160,00000
					DESPESES INDIRECTES 3,00%			4,80000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**164,80000**
P- 173	PR411-XX02	U	SUBMINISTRAMENT D'ACER MONSPESSULANUM DE 3,5 M D'ALÇADA, AMB PA DE TERRA, MULTITRONC	**Rend.: 1,000**				**345,05 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BR411-XX02	U	ACER MONSPESSULANUM DE 3,5 M D'ALÇADA, AMB PA DE TERRA, MULTITRONC	1,000	x	335,00000 =	335,00000	
						Subtotal...	335,00000	335,00000
				COST DIRECTE				335,00000
				DESPESES INDIRECTES 3,00%				10,05000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**345,05000**
P- 174	PR44C-XX04	U	SUBMINISTRAMENT DE PLATANUS (ACERIFOLIA) DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB L'ARREL NUA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY	**Rend.: 1,000**				**80,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BR44C-XX01	U	PLATANUS (ACERIFOLIA) DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB L'ARREL NUA	1,000	x	78,00000 =	78,00000	
						Subtotal...	78,00000	78,00000
				COST DIRECTE				78,00000
				DESPESES INDIRECTES 3,00%				2,34000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**80,34000**
P- 175	PR4AI-931F	U	SUBMINISTRAMENT DE BUPLEURUM FRUTICOSUM D'ALÇÀRIA DE 40 A 60 CM, EN CONTENIDOR DE 3 L	**Rend.: 1,000**				**4,53 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BR4AI-25IB	U	BUPLEURUM FRUTICOSUM D'ALÇÀRIA DE 40 A 60 CM, EN CONTENIDOR DE 3 L	1,000	x	4,40000 =	4,40000	
						Subtotal...	4,40000	4,40000
				COST DIRECTE				4,40000
				DESPESES INDIRECTES 3,00%				0,13200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,53200**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 176	PR4D3-93BQ	U	SUBMINISTRAMENT D'EUPHORBIA CHARACIAS SSP. WULFENII D'ALÇÀRIA DE 40 A 60 CM, EN CONTENIDOR DE 3 L	**Rend.: 1,000**				4,53 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BR4D3-25MJ	U	EUPHORBIA CHARACIAS SSP. WULFENII D'ALÇÀRIA DE 40 A 60 CM, EN CONTENIDOR DE 3 L	1,000	x	4,40000 =	4,40000	
						Subtotal...	4,40000	4,40000
						COST DIRECTE		4,40000
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,13200
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,53200**
P- 177	PR4G9-UX01	U	SUBMINISTRAMENT DE PHLOMIS PURPUREA D'ALÇÀRIA DE 30 A 50 CM, EN CONTENIDOR DE 5 L	**Rend.: 1,000**				6,29 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BR4G9-UX01	U	PHLOMIS PURPUREA D'ALÇÀRIA DE 30 A 50 CM, EN CONTENIDOR DE 5 L	1,000	x	6,11000 =	6,11000	
						Subtotal...	6,11000	6,11000
						COST DIRECTE		6,11000
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,18330
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,29330**
P- 178	PR4GH-UX01	U	SUBMINISTRAMENT DE PISTACIA LENTISCUS D'ALÇÀRIA DE 40 A 60 CM, EN CONTENIDOR DE 5 L	**Rend.: 1,000**				5,26 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BR4GH-UX01	U	PISTACIA LENTISCUS D'ALÇÀRIA DE 40 A 60 CM, EN CONTENIDOR DE 5 L	1,000	x	5,11000 =	5,11000	
						Subtotal...	5,11000	5,11000
						COST DIRECTE		5,11000
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,15330
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,26330**
P- 179	PR4J3-UX01	U	SUBMINISTRAMENT DE TEUCRIUM FRUTICANS EN CONTENIDOR DE 5 L	**Rend.: 1,000**				5,60 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BR4J3-UX01	U	TEUCRIUM FRUTICANS EN CONTENIDOR DE 5 L	1,000	x	5,44000 =	5,44000	
						Subtotal...	5,44000	5,44000
						COST DIRECTE		5,44000
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,16320
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,60320**
P- 180	PR4JG-UX01	U	SUBMINISTRAMENT DE VIBURNUM TINUS D'ALÇÀRIA DE 40 A 60 CM, EN CONTENIDOR DE 5 L	**Rend.: 1,000**				**6,39 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BR4JG-UX01	U	VIBURNUM TINUS D'ALÇÀRIA DE 40 A 60 CM, EN CONTENIDOR DE 5 L	1,000	x	6,20000 =	6,20000	
						Subtotal...	6,20000	6,20000
						COST DIRECTE		6,20000
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,18600
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,38600**
P- 181	PR4JM-9562	U	SUBMINISTRAMENT DE WESTRINGIA FRUTICOSA EN CONTENIDOR DE 10 L	**Rend.: 1,000**				**17,71 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BR4JM-26I0	U	WESTRINGIA FRUTICOSA EN CONTENIDOR DE 10 L	1,000	x	17,19000 =	17,19000	
						Subtotal...	17,19000	17,19000
						COST DIRECTE		17,19000
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,51570
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,70570**
P- 182	PR61-8ZI0	U	PLANTACIÓ D'ARBUST O ARBRE DE PETIT FORMAT EN CONTENIDOR DE 5 A 10 L EN OBRES D'URBANITZACIÓ, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 45X45X30 CM AMB MITJANS MANUALS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, REBLERT DEL CLOT AMB TERRA DE L'EXCAVACIÓ BARREJADA AMB UN 10% DE COMPOST I PRIMER REG	**Rend.: 1,000**				**12,42 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	H	AJUDANT JARDINER	0,280	/R x	33,94000 =	9,50320	
	A0F-000M	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,020	/R x	38,25000 =	0,76500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0G-0022	H	OFICIAL 2A JARDINER	0,040 /R	x	31,45000 =	1,25800	
						Subtotal...	11,52620	11,52620
	Materials:							
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,01215	x	2,32000 =	0,02819	
	BR32-21DG	M3	COMPOST DE CLASSE I, D'ORIGEN VEGETAL, SEGONS NTJ 05C, SUBMINISTRAT EN SACS DE 0,8 M3	0,00608	x	53,97000 =	0,32814	
						Subtotal...	0,35633	0,35633
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,17289
						COST DIRECTE		12,05542
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,36166
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,41709**

P- 183	PR61-8ZJ1	U	PLANTACIÓ D'ARBUST O ARBRE DE PETIT FORMAT EN CONTENIDOR DE 3 A 5 L EN OBRES D'URBANITZACIÓ, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 40X40X30 CM AMB MITJANS MANUALS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, REBLERT DEL CLOT AMB TERRA DE L'EXCAVACIÓ BARREJADA AMB UN 10% DE COMPOST I PRIMER REG	**Rend.: 1,000**				**9,86 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	H	AJUDANT JARDINER	0,240 /R	x	33,94000 =	8,14560	
	A0F-000M	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,010 /R	x	38,25000 =	0,38250	
	A0G-0022	H	OFICIAL 2A JARDINER	0,020 /R	x	31,45000 =	0,62900	
						Subtotal...	9,15710	9,15710
	Materials:							
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,0096	x	2,32000 =	0,02227	
	BR32-21DG	M3	COMPOST DE CLASSE I, D'ORIGEN VEGETAL, SEGONS NTJ 05C, SUBMINISTRAT EN SACS DE 0,8 M3	0,0048	x	53,97000 =	0,25906	
						Subtotal...	0,28133	0,28133
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,13736
						COST DIRECTE		9,57579
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,28727
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,86306**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 184	PR92-XX01	M	TANCA DE TRONCS FUSTA DE PI TORNEJADA I TRACTADA AMB AUTOCLAU (GRAU DE PROTECCIÓ IV), D'1 M D'ALÇÀRIA (0,50M ENTERRAT A TERRENY I 0,50M VIST), CALAVAT SOBRE EL TERRENY, FETA AMB MUNTANTS DE 12 CM DE DIÀMETRE CADA 1,5 M, I UNITS AMB CORDA PP IMITACIÓ CÀNEM MARRÓ CALIBRE 20MM. ALÇADA VISTA 50CM, PROFUNDITAT ENTERRATS 50 CM.	**Rend.: 1,000**				**24,93 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,300	/R x	28,93000 =	8,67900	
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,150	/R x	33,68000 =	5,05200	
						Subtotal...	13,73100	13,73100
	Maquinària:							
	C133-00EW	H	MINICARREGADORA DE COMBUSTIBLE SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5.9 T	0,100	/R x	71,76000 =	7,17600	
						Subtotal...	7,17600	7,17600
	Materials:							
	B0X1-XX01	M	CORDA PP IMITACIÓ CÀNEM MARRÓ CALIBRE 20MM.	1,050	x	1,35000 =	1,41750	
	BR94-H6SI	M	TRONCS DE FUSTA DE PI TORNEJADA, TRACTADA EN AUTOCLAU AMB GRAU DE PROTECCIO IV, DE FINS A 2,5 M DE LLARGADA, I DE 8 CM DE DIÀMETRE	0,500	x	3,75000 =	1,87500	
						Subtotal...	3,29250	3,29250
						COST DIRECTE		24,19950
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,72599
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,92548**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
FV00XX03	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A L'AFECCIÓ DE SERVEIS DE LES DIFERENTS COMPANYIES, SEGONS FACTURA PRESENTADA PER COMPANYIA AUTORITZADA	1.100,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQA2-XX01	U	JOC INFANTIL MODEL WEHOPPER MINI (PCM158) DE KOMPAN O EQUIVALENT.	3.200,00 €

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 4: SUBCAPÍTOL (1)			Import
Subcapítol (1)	01.14.10.02	Transport a abocador	3.574,45
Subcapítol (1)	01.14.10.03	Gestió de residus gestors autoritzats	3.480,33
Subcapítol	**01.14.10**	**GESTIÓ DE RESIDUS**	**7.054,78**
			7.054,78

NIVELL 3: SUBCAPÍTOL			Import
Subcapítol	01.13.01	Classificació residus	2.153,70
Subcapítol	01.13.02	Transport a abocador	9.775,17
Subcapítol	01.13.03	Gestió de residus gestors autoritzats	13.907,68
Capítol	**01.13**	**GESTIÓ RESIDUS**	**25.836,55**
Subcapítol	01.14.01	ENDERROCS	162,63
Subcapítol	01.14.02	MOVIMENTS DE TERRES	1.465,91
Subcapítol	01.14.03	FONAMENTS	1.125,05
Subcapítol	01.14.04	PAVIMENTS	371,00
Subcapítol	01.14.05	OBRA	7.043,69
Subcapítol	01.14.06	XARXA REG	4.951,68
Subcapítol	01.14.07	JARDINERIA	22.760,70
Subcapítol	01.14.08	MOBILIARI URBÀ	1.381,11
Subcapítol	01.14.09	SEGURETAT I SALUT	1.500,00
Subcapítol	01.14.10	GESTIÓ DE RESIDUS	7.054,78
Capítol	**01.14**	**MILLORES URBANITZACIÓ CAMÍ ST OLEGUER**	**47.816,55**
			73.653,10

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	ENDERROCS	33.819,01
Capítol	01.02	MOVIMENTS DE TERRES	15.234,05
Capítol	01.03	SANEJAMENT	13.446,28
Capítol	01.04	VIALITAT	138.315,63
Capítol	01.05	OBRA	39.759,01
Capítol	01.06	BARANES	5.144,89
Capítol	01.07	XARXA REG	13.156,94
Capítol	01.08	JARDINERIA	42.011,70
Capítol	01.09	MOBILIARI URBÀ	36.865,54
Capítol	01.10	SENYALITZACIÓ	5.061,51
Capítol	01.11	SERVEIS AFECTATS	1.100,00
Capítol	01.12	SEGURETAT I SALUT	11.661,49
Capítol	01.13	GESTIÓ RESIDUS	25.836,55
Capítol	01.14	MILLORES URBANITZACIÓ CAMÍ ST OLEGUER	47.816,55
Obra	**01**	**Pressupost PLAÇA DE GRANADA**	**429.229,15**
			429.229,15

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost PLAÇA DE GRANADA	429.229,15
			429.229,15

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL ÀMBIT PLAÇA GRANADA		381.412,60
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL ÀMBIT CAMÍ ST OLEGUER		47.816,55
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		429.229,15
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 429.229,15.....		55.799,79
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 429.229,15.....		25.753,75
Subtotal		510.782,69
21 % IVA SOBRE 510,782,69.....		107.264,36
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	618.047,05

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(SIS-CENTS DIVUIT MIL QUARANTA-SET EUROS AMB CINC CÈNTIMS)

Sabadell, octubre de 2024

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:39:25 +01'00'

Guillem Bosch Folch, Arquitecte, col.43834-0

PROJECTE EXECUTIU

Urbanització de la plaça de Granada i entorns de l'escola Tarlatana

Redactor: Guillem Bosch Folch, arquitecte

Promotor: Ajuntament de Sabadell – Servei d'Obres Públiques

Octubre de 2024

ÍNDEX

A. MEMÒRIA + ANNEXES MEMÒRIA

B. PLEC DE CONDICIONS

C. PRESSUPOST

D. PLÀNOLS

E. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

D. PLÀNOLS

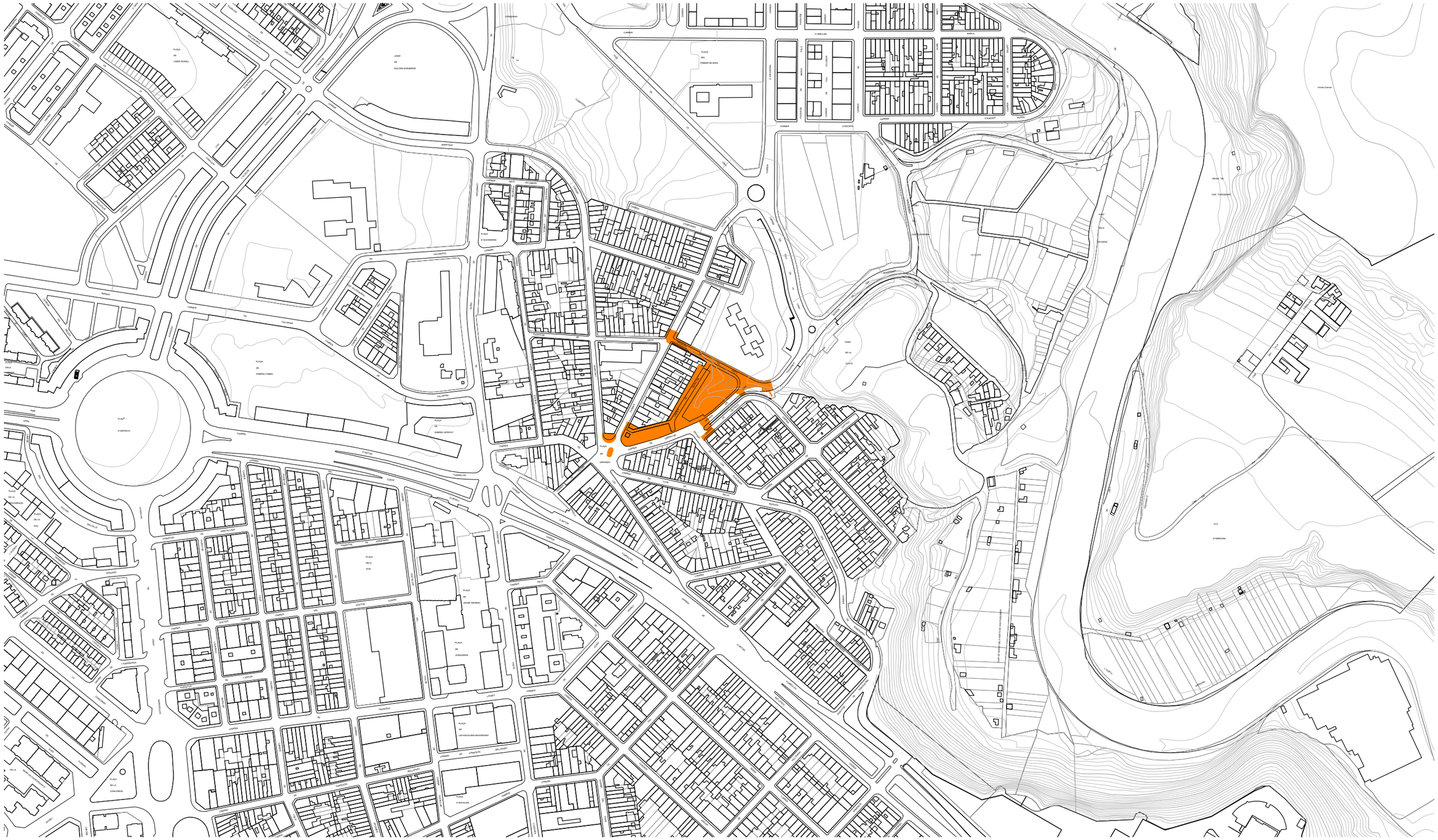
Projecte executiu d'urbanització
de la plaça de Granada i entorns de l'escola Tarlatana

Redactor: Guillem Bosch Folch, arquitecte
Promotor: Ajuntament de Sabadell – Servei d'Obres Públiques
Octubre de 2024

ÍNDEX DE PLÀNOLS

P01 Situació
P02 Emplaçament
P03 Planejament
P04 Estat actual / Topografia / Àmbit d'intervenció (planta general)
P05 Elements d'enderroc i obra nova (planta general)
P06 Àrees d'enderroc i excavació (LLEGENDA)
P07 Àrees d'enderroc i excavació (planta general)
P08 Elements d'enderroc i obra nova / Àrees d'enderroc i excavació (tram sud)
P09 Elements d'enderroc i obra nova / Àrees d'enderroc i excavació (tram central)
P10 Elements d'enderroc i obra nova / Àrees d'enderroc i excavació (tram mord)
P11 Elements d'enderroc i obra nova / Àrees d'enderroc i excavació (tram nord 2)
P12 Proposta (planta general)
P13 Vegetació (LLEGENDES)
P14 Vegetació (planta general)
P15 Proposta / Vegetació (tram sud)
P16 Proposta / Vegetació (tram central)
P17 Proposta / Vegetació (tram nord)
P18 Proposta / Vegetació urbà (nord 2)
P19 Sanejament - Reg (LLEGENDES)
P20 Sanejament - Reg (planta general)
P21 Paviment - Cotes - Mobiliari (LLEGENDES)
P22 Paviment - Cotes - Mobiliari (planta general)
P23 Sanejament - Reg / Paviment - Cotes - Mobiliari (tram sud)
P24 Sanejament - Reg / Paviment - Cotes - Mobiliari (tram central)
P25 Sanejament - Reg / Paviment - Cotes - Mobiliari (tram nord)
P26 Sanejament - Reg / Paviment - Cotes - Mobiliari (tram nord 2)
P27 Paviment (replanteig i especejament)
P28 Paviment (detalls escocells / parterres)
P29 Obra civil (mur)
P30 Serralleria (barana)
P31 Seccions
P32 Vorera c/ Maestrat amb c/ Florit
P33 Rotonda

P01_CSO Situació i emplaçament
P02_CSO Proposta. Planta general
P03_CSO Proposta. Detalls constructius



GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:43:06 +01'00'

PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA DE SABADELL

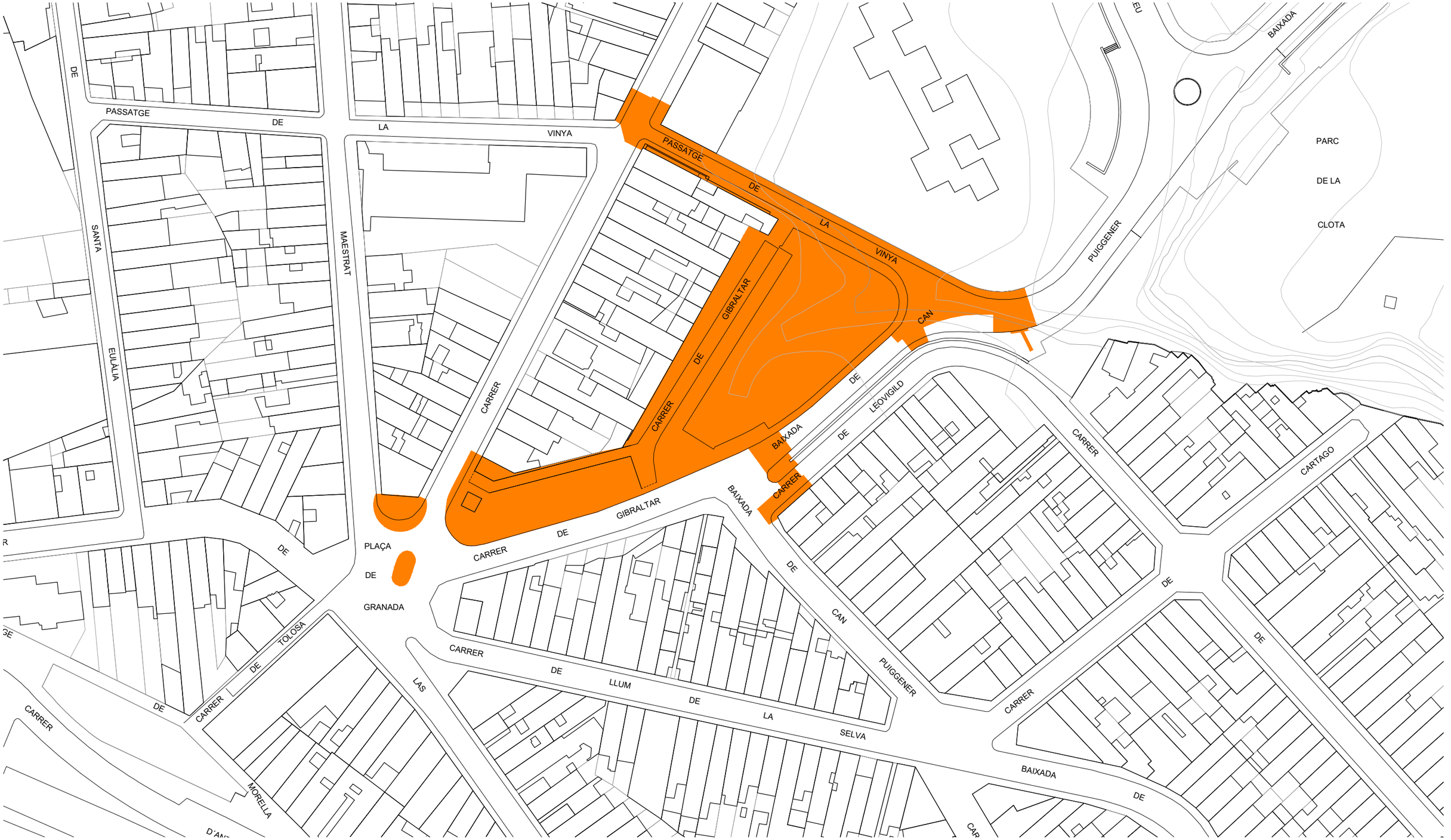
PROMOTOR :
AJUNTAMENT DE SABADELL

REDACTOR :
GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0

DATA :
OCTUBRE DE 2024

P01 :
SITUACIO

ESCALA :
1/2000



GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:43:22 +01'00'

PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA DE SABADELL

PROMOTOR : AJUNTAMENT DE SABADELL

REDACTOR : GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0

DATA : OCTUBRE DE 2024

P02 : EMPLAÇAMENT

ESCALA : 1/500

CLASSIFICACIÓ DEL SÒL

—·— Límit de terme

---- Límit de sòl urbà

SU Sòl Urbà

SUP Sòl Urbanitzable

SNU Sòl No Urbanitzable

QUALIFICACIÓ DEL SÒL EN ZONES I SISTEMES

ZONES EN SÒL URBÀ I URBANITZABLE

Residencial que configura carrers

1-1 Residencial en nucli antic i preeixample

1-2 Residencial en nucli antic amb terciari

1-3 Residencial d'eixample

1-4 Residencial d'eixample amb teciari

1-5 Residencial d'eixample amb tallers

1-6 Residencial suburbana entremitgeres (subz. a,b)

1-7 Residencial en illes pati (subz. a,b,c,d,e)

1-8 Residencial en volumetries especials

1-8 [a] Residencial en volumetries especials Sector PMU Can Bordoll

1-8 [b] Residencial en volumetries especials Can Bordoll

1-9 Residencial en volumetries especials amb terciari

1-10 Especial per a aparcament

1-E1 (HPP) Can Gambús - Residencial habitatge públic protegit

Residencial amb espais oberts

2-1 Res. en conjunts amb espais oberts d'ús públic (subz. a,b,c,d,e,f)

2-2 Residencial en conjunts amb espais oberts (subz. a,b,c,d,e,f,g,v)

2-2v HP Can Gambús - Residencial habitatge protegit

2-2v UNI Can Gambús - Residencial habitatge unifamiliar

2-2v PLURI Can Gambús - Residencial habitatge plurifiamiliar

2-3 Residencial en volumetries de front

2-4 Residencial en conjunts de conservació amb espais oberts (subz. a,b,c,d)

2-5 Residencial en ciutat jardí (subz. a,b,c,d)

2-6 Serveis a la residència amb espais oberts (subz. a,b,c,d,v)

Terciària que configura carrers

3-1 Terciària en volumetries especials (subz. a,b,c)

Terciària amb espais oberts

4-1 Terciària en volums específics (subz. a,b,c)

4-2 Terciària en edificacions d'interès patrimonial

4-2.vp Terciària en edificacions d'interes patrimonial verd privat

4-E1 Can Gambús, Industrial

4-E2 Can Gambús - Industrial-terciari

4-F Sant Pau - Zona terciària amb espais oberts

Industrial que configura carrers

5-1 Indústrial d'eixample amb terciari

5-2 Indústrial d'eixample (subz. a,b)

5-3 Indústria en illa tancada (subz. a,b,c,d,e)

Industrial amb espais oberts

6-1 Indústrial del Ripoll

6-1.vp Indústrial del Ripoll verd privat

6-2 Indústrial de configuració aïllada (subz. a,b,c,d.e)

6-F Sant Pau - Zona industrial amb espais oberts

ZONES EN SÒL NO URBANITZABLE

7-1 de valor agrari

7-2 de valor forestal

7-3 de valor ecològic-paisatgístic

SISTEMES

Infraestructures de Comunicació

Generals

A-1 Viari

A-1 Reserva de Xarxa viària Territorial

A-2 Ferroviari

A-3 Aeroportuari A-2 Ferroviari en subsòl

Locals

a-1 Viari

a-1[r] Camins del Ripoll

Infraestructures de Serveis

B-1 I. de serveis tècnics

B-2 I. de serveis mediambientals

B-3 I. de serveis viaris

b-1 I. de serveis tècnics

b-2 I. de serveis mediambientals

b-3 I. de serveis viaris

Equipaments Comunitaris

C-0 Reserva dèquipament

C-1 Equipament educatiu

C-2 Equipament sanitarioassistencial

C-3 Equipament associatiu

C-4 Equipament esportiu

C-5 Equipament administratiu

C-6 Equipament per a serveis urbans: cementiri

C-10 Equipament esportiu i de lleure

C-nt Equipament tecnològic

c-1 Equipament educatiu

c-2 Equipament sanitàri-assistencial

c-3 Equipament associatiu

c-4 Equipament esportiu

c-5 Equipament administratiu

c-6 Equipament per a serveis urbans

c-7 Equipament cultural

c-8 Mercats i proveïments

cD4 Equipament del parc agrari

c-9 Dotacions comunitàries

Espais lliures

D-1 Parc urbà

D-2 Parc periurbà

D-3 Parc ecològic-paisatgístic

D-4 Parc agrícola

D-4[r] Parc agrícola del Ripoll

D-6 Cursos de rius

D-7 Connector ambiental

d-1 Places i jardins urbans

d-1[r] Espais lliures d'estada del Ripoll

d-2 Parc veïnal

d-2[r] Parc veïnal del Ripoll

d-3 Marges del Ripoll

d-4 Parc d'horta

d-9 Espais oberts d'ús públic

Habitatge dotacional públic

e-1 Habitatge dotacional públic

MPG-116
c-1
C-5[381]
B-1
2-3[219]
2-3HP[221]
d-1
1-6a
c-0*
c-9
c-0
e-1
2-6b[230]
2-2f
c-2
b-3
c-8
1-3
1-6a*
c. de Vallmanya
c. de Vallirana
c. de Roma
c. Florit
c. d' Empúries
c. de Santa Eulàlia
c. del Maestrat
c. de Las Navas
c. de Lluçanès
c. de Lluçà
c. de Llúria
c. de Llúm de la Selva
c. de Cartago
c. de Sagunt
c. de Numància
c. de Pallars
c. de Ribot i Serra
c. de Gironella
c. de Gurb
c. de Berga
c. de Puigcerdà
c. de Ripollès
c. de Castellar del Vallès
c. del Conte d'Urgell
c. de Battlevell
c. dels Pirineus
c. de Pilarrer
c. de Vallcebollera
c. de la Vall d'Àneu
c. de Valldaura
c. d' Esbaluard
c. del Puig de la Creu
c. de Sant Climent
c. de Sant Pere Claver
c. de Sant Lleonard
c. de Sant Ramon
c. de Sant Pere Màrtir
c. de Sant Pere Nolasc
c. de Sant Ramon Nonat
c. de Sant Pere Pescador
c. de Sant Pere Pelegrí
c. de Sant Pere Apòstol
c. de Sant Pere Claver

Àmbit d'intervenció: 5.410 m2

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:43:52 +01'00'

PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA DE SABADELL

PROMOTOR :
AJUNTAMENT DE SABADELL

REDACTOR :
GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0

DATA :
OCTUBRE DE 2024

P04 :
ESTAT ACTUAL / TOPOGRAFIA / AMBIT D'INTERVENCIO (planta general)

ESCALA :
1/500

Enderroc de vorada T-5 + rigola de formigó inclosa base de formigó inferior

Enderroc de mur de bloc armat

Enderroc de mur de doble full de gero revestit de llicorella i coronament de pedra artificial i del seu fonament de formigó

Enderroc de vorada de jardí de formigó prefabricat

Modificació de cota de trampelles de registre de serveis diversos i de tapes de pous . Les tapes de registre de pous seran a més substituides

Enderroc d'embornals i conductes de sanejament de formigó

Enderroc de vorada T-5 inclosa base de formigó inferior

Retirada de papereres de PVC fixades a bàculs de fanal

Retirada de jocs infantils existents, inclosos fonaments enterrats

Retirada de bandes rugoses

Eliminació de senyalització de pintura sobre asfalt

Retirada de bancs de ferro i fusta

Enderroc d'escocells de formigó prefabricat de peces tipus Fiol

Les senyals de trànsit (siguin amb bàcul propi, amb braç en façana o fixades en fanals) es mantindran, però es contempla una previsió per si cal alguna retirada i posterior recol·locació

Retirada de pilones metàl·liques

Arrencada d'arbre

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:44:17 +01'00'

PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA DE SABADELL

PROMOTOR : AJUNTAMENT DE SABADELL

REDACTOR : GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0

DATA : OCTUBRE DE 2024

P05 : ELEMENTS D'ENDERROC I OBRA NOVA (planta general)

ESCALA : 1/500

LLEGENDA PAVIMENTS (ELEMENTS)

- Enderroc de voreres -panot 4cm o llambordí 5cm + solera inferior-
- Enderroc de calçada asfaltada -capes de rodadura + part superior subbase de Tot-U-
- Enderroc de vorada T-5 a c/ de Gibraltar, trams d'accés a guals nord
- Enderroc de vorada T-5 + rigola de formigó a ptge. de la Vinya inclosa base de formigó inferior
- Fresat de calçada asfaltada -capa de rodadura, 5-6 cm-
- Excavació de terreny existent -prof 0,4m-
- Excavació de terreny existent -prof 1,5m- per rases o clots de plantació d'arbrat

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:44:35 +01'00'

PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA DE SABADELL	**PROMOTOR :** AJUNTAMENT DE SABADELL	**REDACTOR :** GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0	**DATA :** OCTUBRE DE 2024	**P06 :** AREES D'ENDERROC i EXCAVACIO (L L E G E N D A)

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:44:54 +01'00'

PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA DE SABADELL

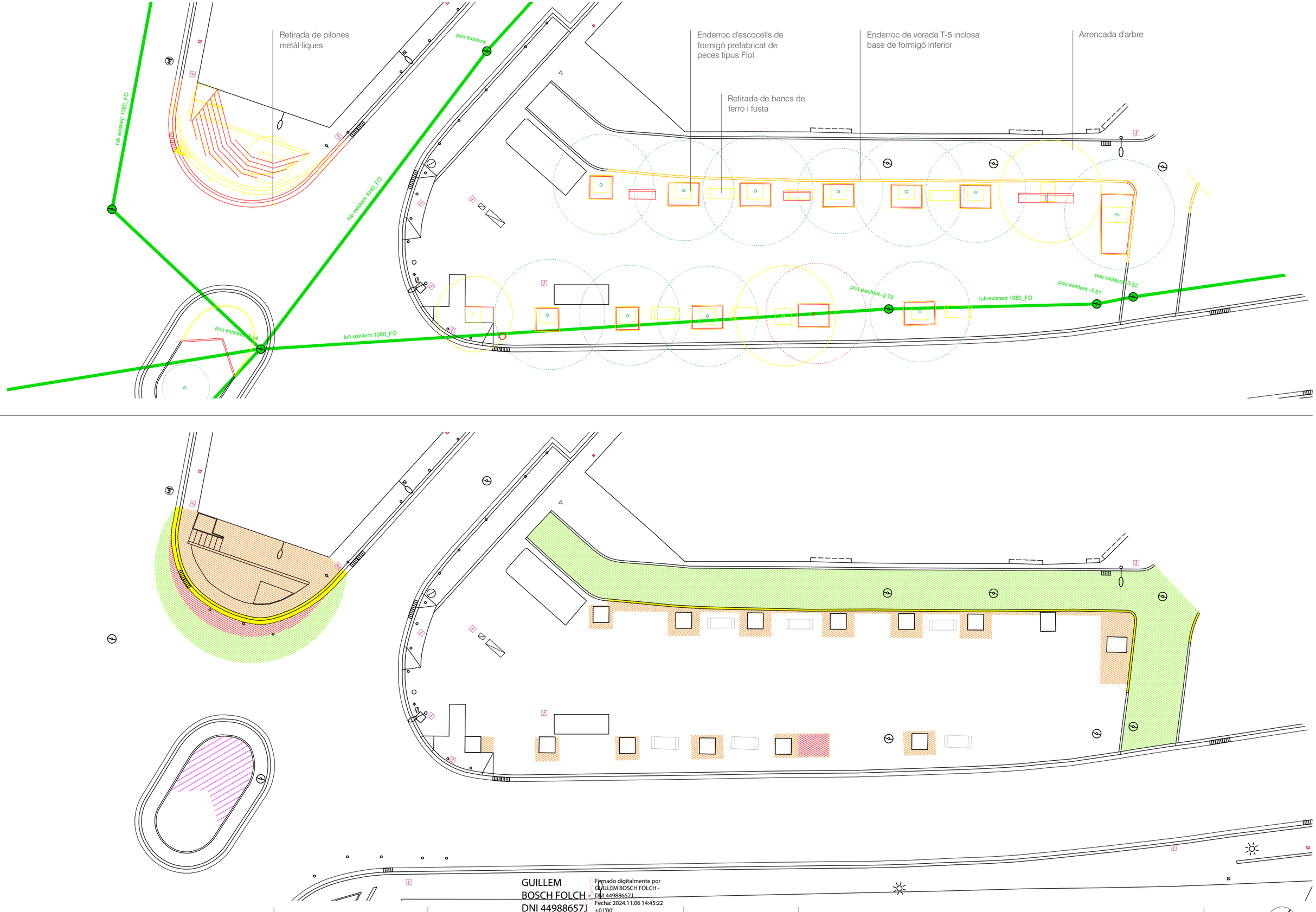
PROMOTOR :
AJUNTAMENT DE SABADELL

REDACTOR :
GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0

DATA :
OCTUBRE DE 2024

P07 :
AREES D'ENDERROC i EXCAVACIO (planta general)

ESCALA :
1/500



GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:45:22 +01'00'

PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA DE SABADELL	**PROMOTOR :** AJUNTAMENT DE SABADELL	**REDACTOR :** GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0	**DATA :** OCTUBRE DE 2024	**P08 :** ELEMENTS D'ENDERROC I OBRA NOVA / AREES D'ENDERROC i EXCAVACIO (tram sud)	**ESC :** 1/250

Enderroc de mur de doble full de gero revestit de llicorella i coronament de pedra artificial

Retirada de jocs infantils existents, inclosos fonaments enterrats

Retirada de papereres de PVC fixades a bàculs de fanal

Enderroc de vorada T-5 inclosa base de formigó inferior

Retirada de bancs de ferro i fusta

Retirada de pilones metàl·liques

Arrencada d'arbre

Enderroc de vorada de jardí de formigó prefabricat

tub existent 1080_FO

pou existent -2.74

tub existent 1070_FO

pou existent -2.71

Enderroc d'embornals i conductes de sanejament de formigó

Retirada de bandes rugoses

Enderroc de vorada T-5 + rigola de formigó inclosa base de formigó inferior

Retirada de pilones metàl·liques

PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA DE SABADELL

PROMOTOR :
AJUNTAMENT DE SABADELL

REDACTOR :
GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0

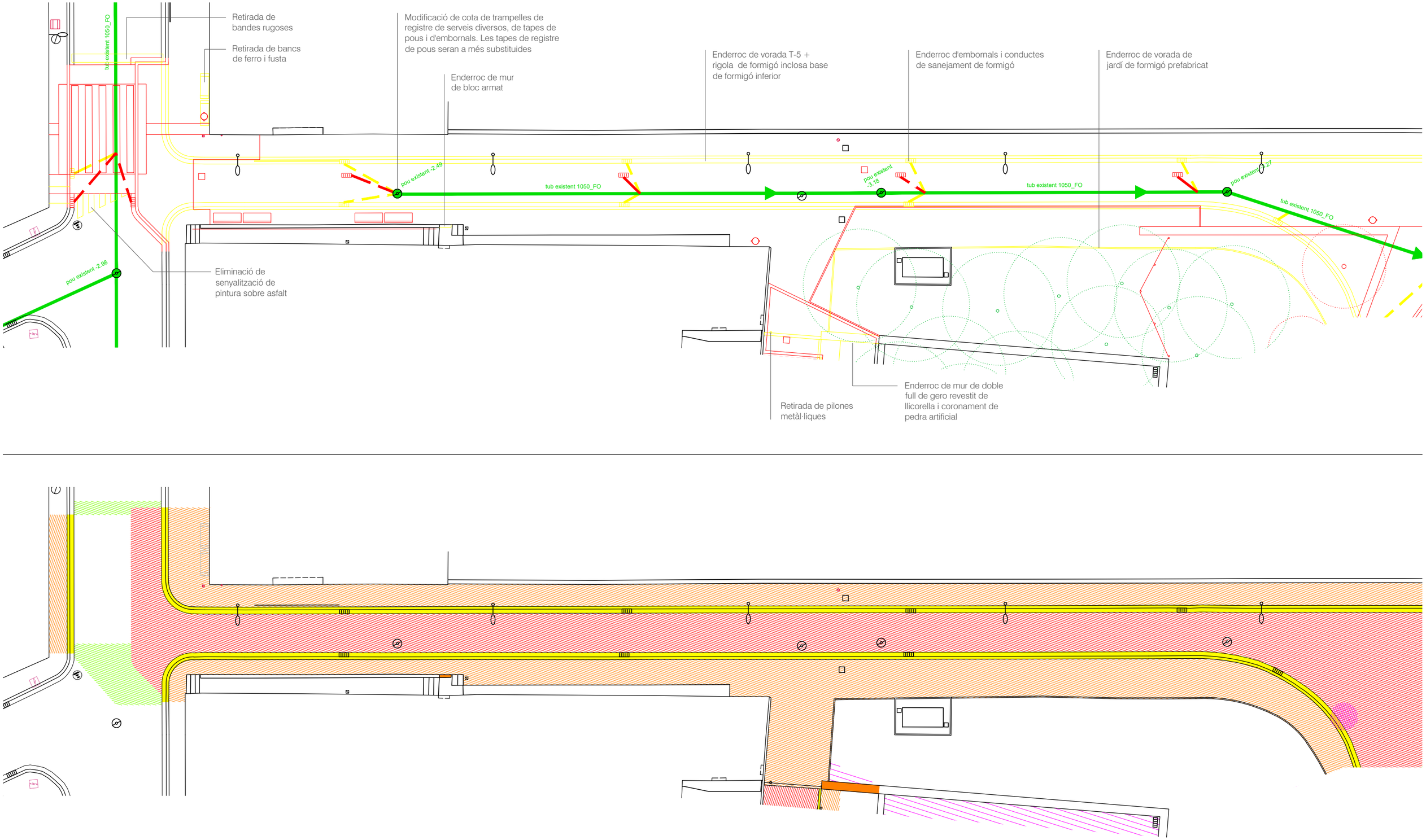
GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:46:21 +01'00'

DATA :
OCTUBRE DE 2024

P09 :
ELEMENTS D'ENDERROC I OBRA NOVA / AREES D'ENDERROC i EXCAVACIO (tram central)

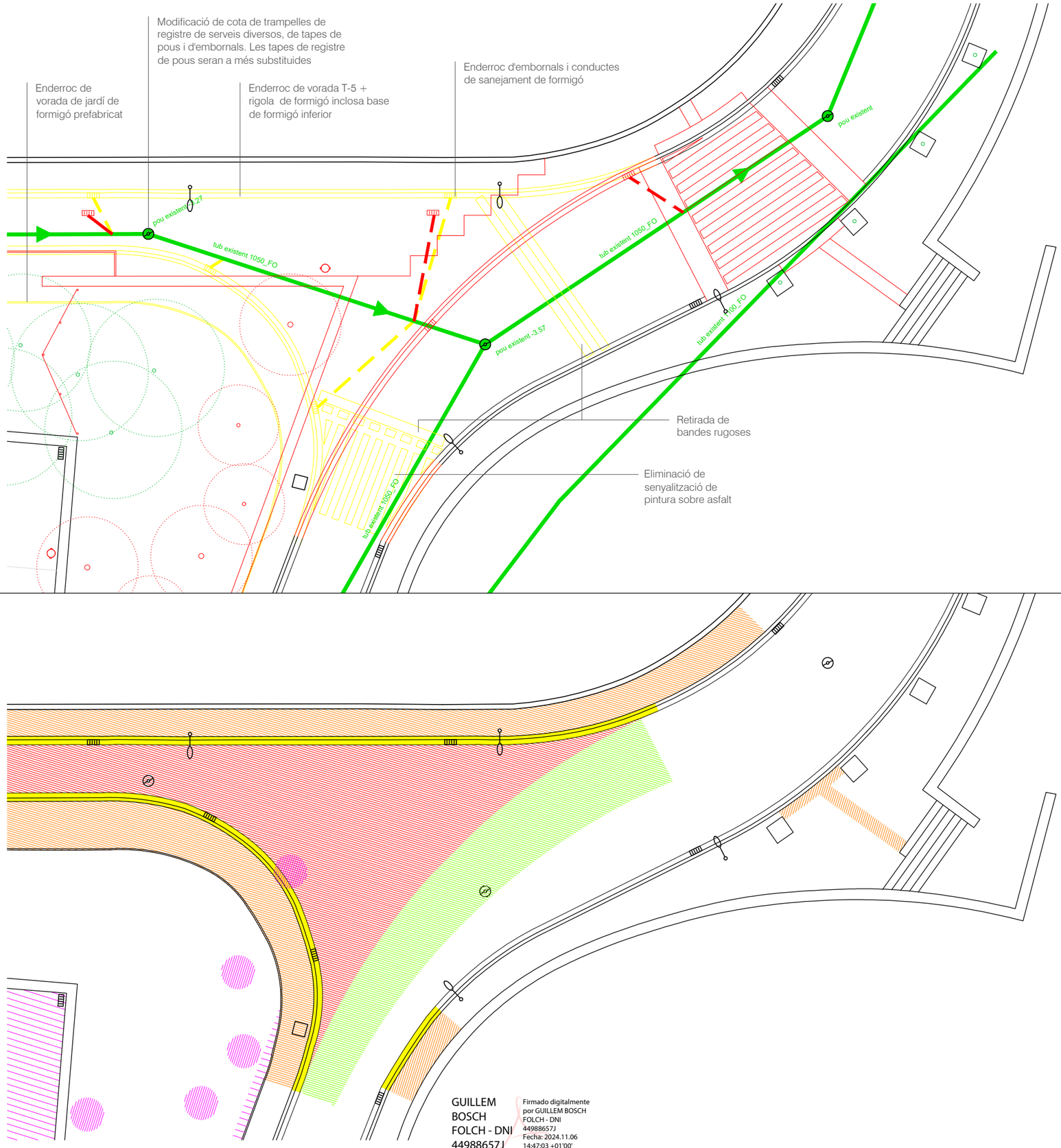
ESC :
1/250



GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:46:42 +01'00'

PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA DE SABADELL	PROMOTOR : AJUNTAMENT DE SABADELL	REDACTOR : GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0	DATA : OCTUBRE DE 2024	P10 : ELEMENTS D'ENDERROC I OBRA NOVA / AREES D'ENDERROC i EXCAVACIO (tram nord)	ESC : 1/250



GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:47:03 +01'00'

PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA DE SABADELL

PROMOTOR : AJUNTAMENT DE SABADELL

REDACTOR : GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0

DATA : OCTUBRE DE 2024

P11 : ELEMENTS D'ENDERROC I OBRA NOVA / AREES D'ENDERROC i EXCAVACIO (tram nord 2)

ESC : 1/250

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:47:24 +01'00'

PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA DE SABADELL

PROMOTOR : AJUNTAMENT DE SABADELL

REDACTOR : GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0

DATA : OCTUBRE DE 2024

P12 : PROPOSTA (planta general)

ESCALA : 1/500

LLEGENDA VEGETACIÓ

Qi

Alzina - *Quercus ilex*
18/20cm - **2u**

Qi

Alzina - *Quercus ilex*
12/14cm - **3u**

Pp

Pi pinyoner - *Pinus pinea*
20/30cm - 300/350cm - **3u**

Pp

Pi pinyoner - *Pinus pinea*
15/20cm - 200/250 - **2u**

Am

Auró negre - *Acer monspessulanum*
12/14cm - **3u**

Am

Auró negre - *Acer monspessulanum* - Multitronc
300/350cm - **2u**

Kp

Sapinde de la Xina - *Koelreuteria paniculata*
18/20cm - **13u**

Pxa

Plàtan - *Platanus x acerifolia*
20/25cm - **1u**

NOU tancament de protecció formada per pals de fusta tornejats amb punta de diàmetre 12cm clavats al terreny s/plànol (aprox 1,5m) i units per corda PP imitació cànem marró calibre 20mm. Alçada vista 50cm, profunditat enterrats 50 cm

Arbres existents a mantenir

ARBUSTIVES "MÀQUIA"

Westringia fruticosa 10L / 3u/m2 - **84u**

Phlomis purpurea 5L / 3u/m2 - **67u**

Teucrium fruticans 5L / 3u/m2 - **87u**

ARBUSTIVES "SOTABOSC"

Pistacia lentiscus 5L / 2u/m2 - **100u**

Viburnum tinus 5L / 2u/m2 - **66u**

Buplerum fruticosum 3L / 3u/m2 - **40u**

Euphorbia characias Wulfenii 3L / 3u/m2 - **16u**

Parterre existent o extensió de parterre existent d'iguals característiques

Pradera florida

Escocell acabat amb terra neta i mulch

Rasa de plantació de nou arbrat de H 1,5 m de fondària, formada per capa superior de sauló H 20 cm sobre malla antiherbes i, a sota, barreja de: 50% de terra original extreta del clot i sanejada de possibles elements estranys i 50% d'esmena sorrenca a base de barreja de sorra rentada, terra vegetal i condicionadors del sòl amb compostos orgànics, estimuladors de creixement de les arrels i polímers hidroabsorvents. Al fons de la rasa, graves filtrants diàm. 3-6 mm

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:47:48 +01'00'

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:48:13 +01'00'

PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA DE SABADELL

PROMOTOR : AJUNTAMENT DE SABADELL

REDACTOR : GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0

DATA : OCTUBRE DE 2024

P14 : VEGETACIO (planta general)

ESCALA : 1/500

PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA DE SABADELL

PROMOTOR :
AJUNTAMENT DE SABADELL

REDACTOR :
GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0

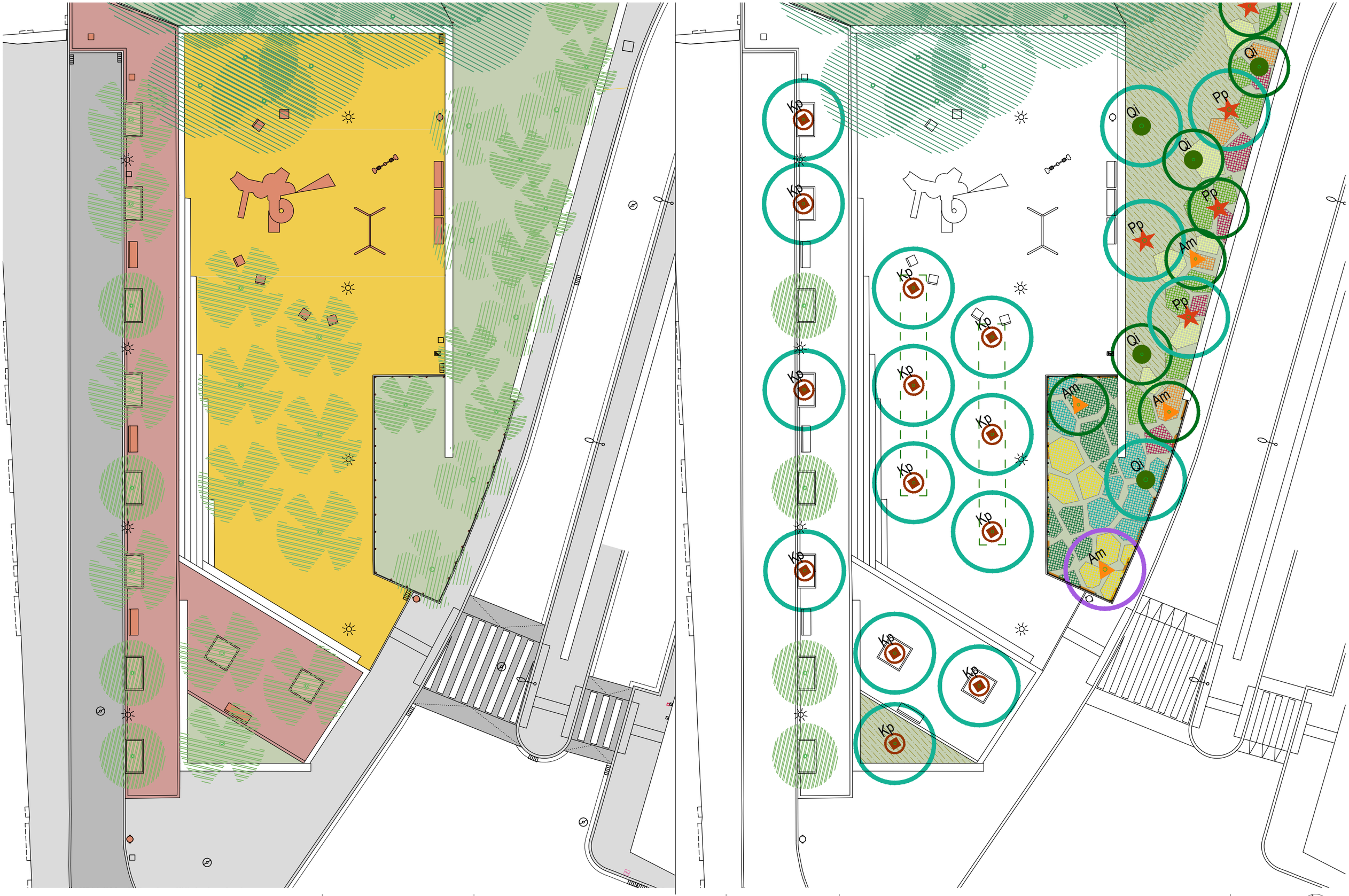
DATA :
OCTUBRE DE 2024

P15 :
PROPOSTA / VEGETACIO (tram sud)

ESCALA :
1/250

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:48:43 +01'00'



PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA DE SABADELL

PROMOTOR :
AJUNTAMENT DE SABADELL

REDACTOR :
GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0

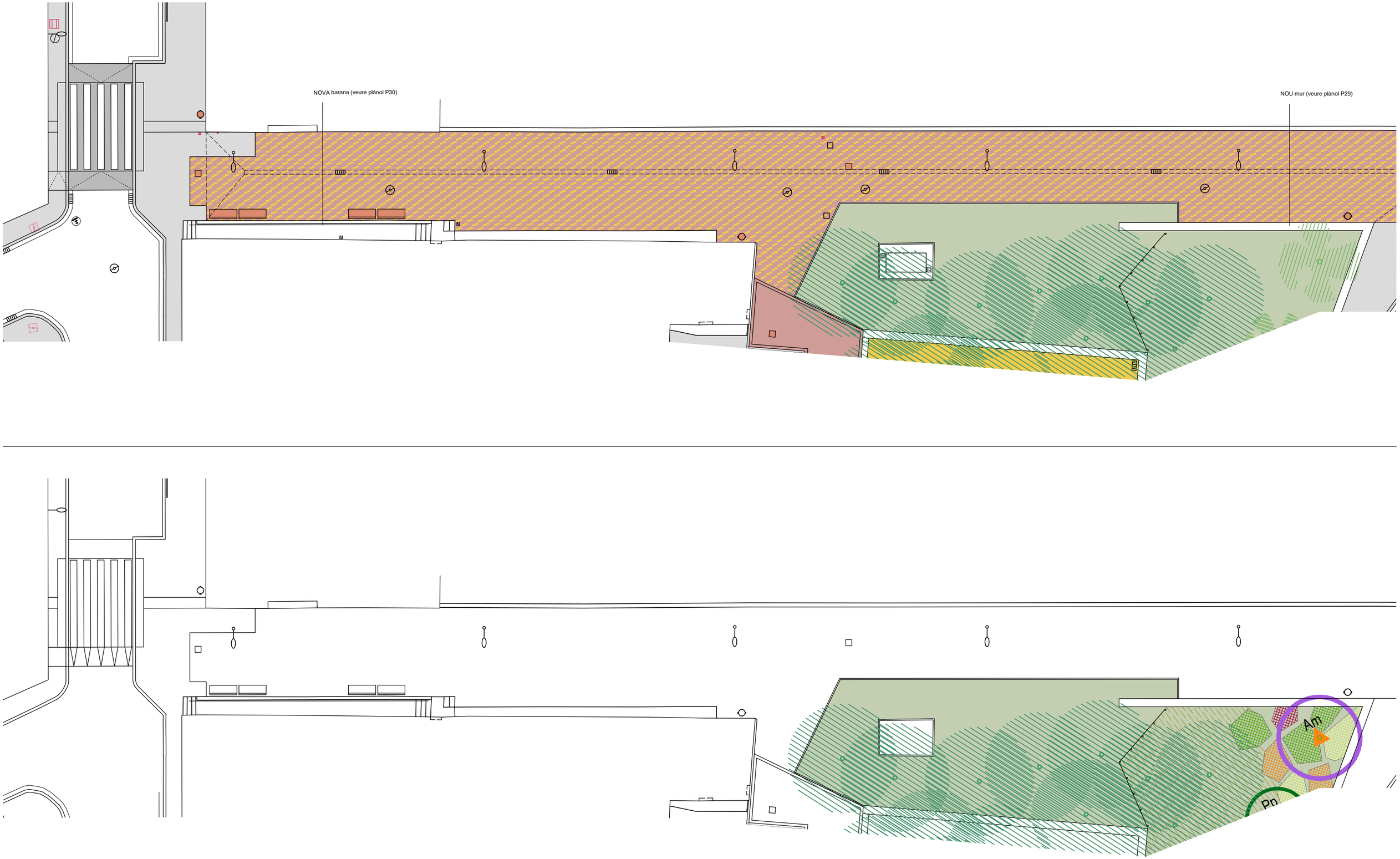
DATA :
OCTUBRE DE 2024

P16 :
PROPOSTA / VEGETACIO (tram central)

ESCALA :
1/250

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:49:36 +01'00'



GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:50:07 +01'00'

PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA DE SABADELL

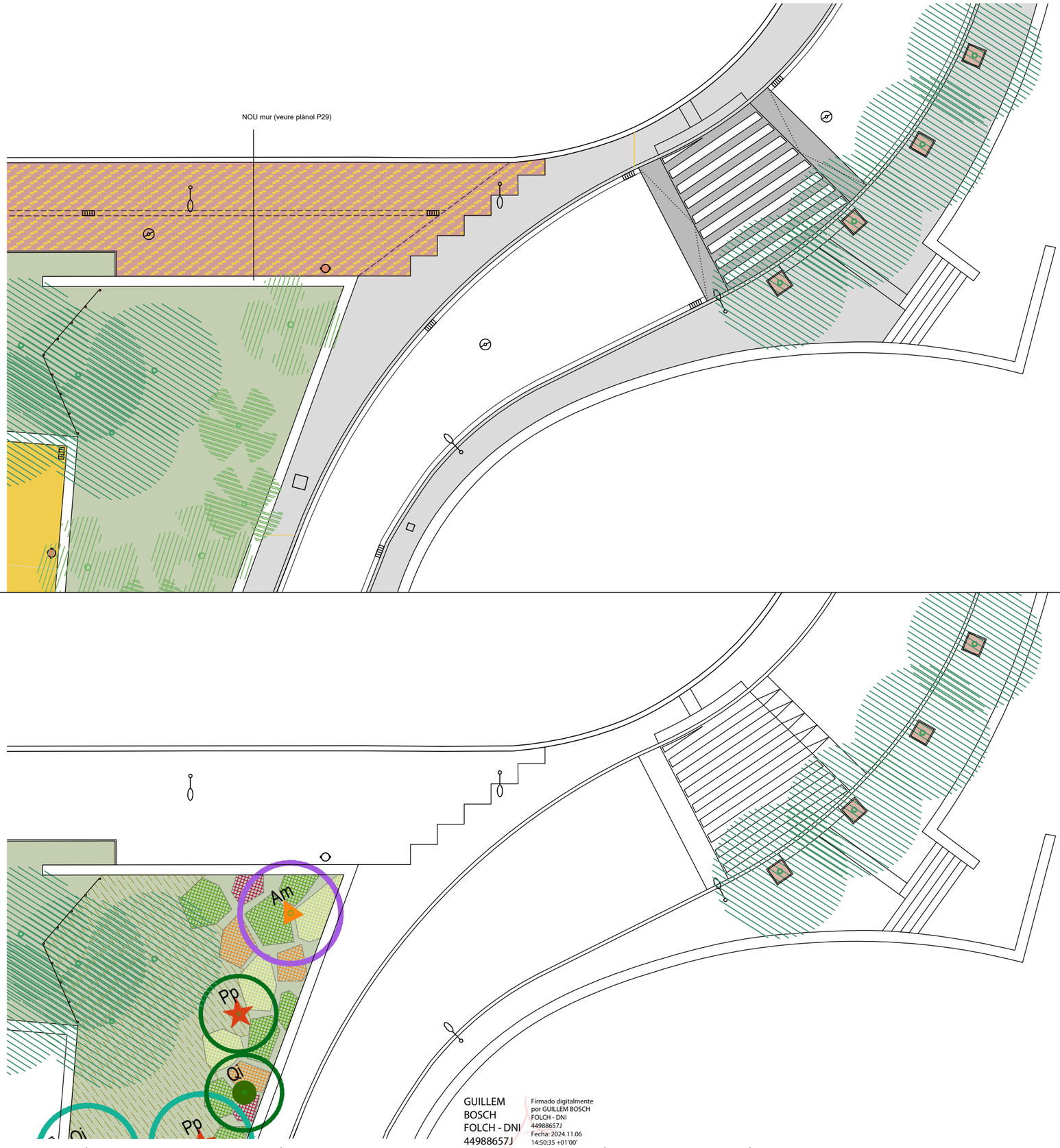
PROMOTOR :
AJUNTAMENT DE SABADELL

REDACTOR :
GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0

DATA :
OCTUBRE DE 2024

P17 :
PROPOSTA / VEGETACIO (tram nord)

ESCALA :
1/250



GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:50:35 +01'00'

PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA DE SABADELL

PROMOTOR : AJUNTAMENT DE SABADELL

REDACTOR : GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0

DATA : OCTUBRE DE 2024

P18 : PROPOSTA / VEGETACIO (tram nord 2)

ESCALA : 1/250

LLEGENDA XARXA DE SANEJAMENT

- Conducte de clavegueram existent sense actuació
- Conducte de clavegueram existent a eliminar
- NOU conducte de clavegueram tipus 1040_FO (veure a "Annexes" la fitxa 02-01-01)
- Pou de clavegueram existent sense actuació
- Pou de clavegueram existent amb canvi de tapa de registre (veure a "Annexes" a la fitxa 02-01-08), incloent modificació d'altura de tapa
- Embornal existent a mantenir
- Embornal existent a eliminar amb enderroc de connexions existents incloses
- NOU embornal de fosa amplada 30 cm (veure a "Annexes" les fitxes 02-01-04 i 02-01-08)

LLEGENDA XARXA DE REG

- Xarxa secundària reg Arbrat - Tub polietilè 32mm 10 bar, soterrat
- Anell obert de reg d'arbrat per degoteig amb goters de conducte tipus Techline diàm. 17 mm recobert amb corrugat drenant diàm. 50 mm per a poder ser enterrat (veure a "Annexes" la fitxa 02-03-03)
- Xarxa secundària reg Arbustiva - Tub polietilè 32mm 10 bar, soterrat
- Degoteig arbustiva SECTOR 1 - Tub polietilè 17mm soterrat, cada 40cm
- Degoteig arbustiva SECTOR 2 - Tub polietilè 17mm soterrat, cada 40cm
- Arqueta existent de reg 60 x 60cm
- Armari comptador existent
- Arbre nou

Sobre criteris respecte canalitzacions de reg, arquetes de reg i reg per goteig veure a "Annexes" les fitxes 02-03-01, 02-03-02 i 02-03-03

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:51:10 +01'00'

PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA DE SABADELL	PROMOTOR : AJUNTAMENT DE SABADELL	REDACTOR : GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0	DATA : OCTUBRE DE 2024	P19 : SANEJAMENT - REG (L L E G E N D E S)

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:51:37 +01'00'

PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA DE SABADELL

PROMOTOR : AJUNTAMENT DE SABADELL

REDACTOR : GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0

DATA : OCTUBRE DE 2024

P20 : SANEJAMENT - REG (planta general)

ESCALA : 1/500

LLEGENDA PAVIMENTS (ÀREES)

Paviment de panot gris de quatre pastilles 20x20x4 cm col·locat i rejuntat amb morter de ciment pastat 4 cm (veure a "Annexes" fitxa 01-03-01) sobre solera de formigó HA-20 10-12 cm sobre terreny compactat a 95% PM

Paviment d'aglomerat asfàltic en calent (fins a 10 cm capa de base/intermitja S20 calcària + 5 cm capa de rodadura) sobre asfalt existent + reg d'adherència com a pont d'unió amb asfalt existent

Paviment d'aglomerat asfàltic en calent (4-5 cm capa de rodadura) sobre asfalt existent fresat prèviament

Paviment de llambordí vermell llis tipus Brick BCN de Piera Ecoceramica mida 20x10x5 cm col·locat (a trencajunts) i rejuntat amb morter de ciment 1:6 4 cm sobre solera de formigó HA-20 10-12 cm sobre terreny compactat a 95% PM

Paviment de combinació de llambordí vermell llis i Venècia llis (en proporció 6:1) tipus Brick BCN de Piera Ecoceramica mida 20x10x5 cm col·locat (s/especejament específic) i rejuntat amb morter de ciment 1:6 4 cm sobre solera de formigó HA-20 10-12 cm sobre terreny compactat a 95% PM

Paviment de sorra H 40 cm en zona jocs infantils / Paviment de sauló H 10cm a resta d'espai central plaça

LLEGENDA PAVIMENTS (ELEMENTS)

1. Franja de paviment tàctil direccional amb panot gris de rattles 20x20x4 cm (veure a "Annexes" fitxa 01-01-07)
2. Franja de paviment tàctil amb panot gris de botons 20x20x4 cm (veure a "Annexes" fitxa 01-01-05)
3. Vorada recta prefabricada de formigó gris tipus T5, peça base 22x30x100 cm (veure a "Annexes" fitxa 01-03-02)
4. Nova rigola de formigó ídem existents, ample 30 cm (veure a "Annexes" fitxa 01-03-02)
5. Vorada de jardí tipus TJ8 de formigó prefabricat de Breinco o similar, color gris, peça base 100x8x20 cm
6. Vorada de jardí tipus F8 de formigó prefabricat de Breinco o similar, color gris, peça base 100x8x20 cm
7. Encintat de llambordí vermell llis tipus Brick BCN de Piera Ecoceramica mida 20x10x5 cm de 20 cm d'ample en límit de paviment i de 10 cm d'ample per formació d'escocells
8. Escocell de peces de formigó prefabricat tipus Fiol
9. Graons de formigó prefabricat tipus "Superstep" de Breinco o similar, peces de 60x40x15 cm color Metal

LLEGENDA COTES

COTA · Cota existent que es manté

COTA · Cota nova o modificada

COTA · Cota per a replanteig de paviment

LLEGENDA MOBILIARI URBÀ

NOVA paperera circular abatible d'acer galvanitzat i pintada en gris model Barcelona C-23G diàm. 50cm i alt. 90cm (veure a "Annexes" la fitxa 06-04-01)

NOU banc MODO10 de Fàbregas o similar, amb potes d'alumini anoditzat i llistons de fusta tropical de 35x110x1800 mm, acabada en vernís de porus obert i cargols d'acer inoxidable

NOVA cadira MODO10 de Fàbregas o similar, amb potes d'alumini anoditzat i llistons de fusta tropical de 35x110x700 mm, acabada en vernís de porus obert i cargols d'acer inoxidable

NOU Square Puff de Breinco o similar, de formigó acabat Smooth color Red mides 45x45x45cm amb cargoleria M-12 x140

NOU tancament de protecció format per pals de fusta tornejats amb punta de diàmetre 12cm clavats al terreny s/plànol (aprox 1,5m) i units per corda PP imitació cànem marró calibre 20mm. Alçada vista 50cm, profunditat enterrats 50 cm

LLEGENDA JOCS INFANTILS

J1. NOU joc infantil model WeHopper, Mini (PCM158) de Kompan

J2. NOU joc infantil model Columpio acero H:2m, KSW902 Custom Variant 20294413 de Kompan

J3. NOU joc infantil model Fuji Sky-in-ground (PCE 110421-0901) de Kompan

J4. NOU joc infantil model Ambulance (M166P) de Kompan

J5. NOU joc infantil model Mini-hamaca (PCM804) de Kompan

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:52:20 +01'00'

PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA DE SABADELL

PROMOTOR : AJUNTAMENT DE SABADELL

REDACTOR : GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0

DATA : OCTUBRE DE 2024

P21 : PAVIMENT - COTES - MOBILIARI (L L E G E N D E S)

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:52:52 +01'00'

PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA DE SABADELL

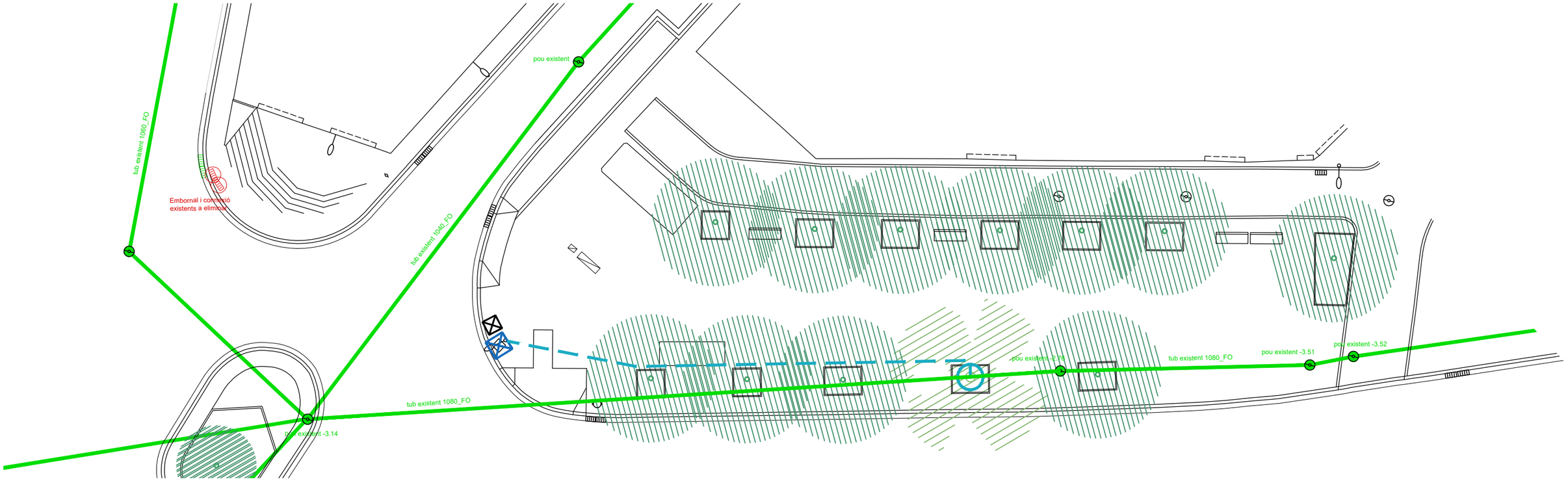
PROMOTOR :
AJUNTAMENT DE SABADELL

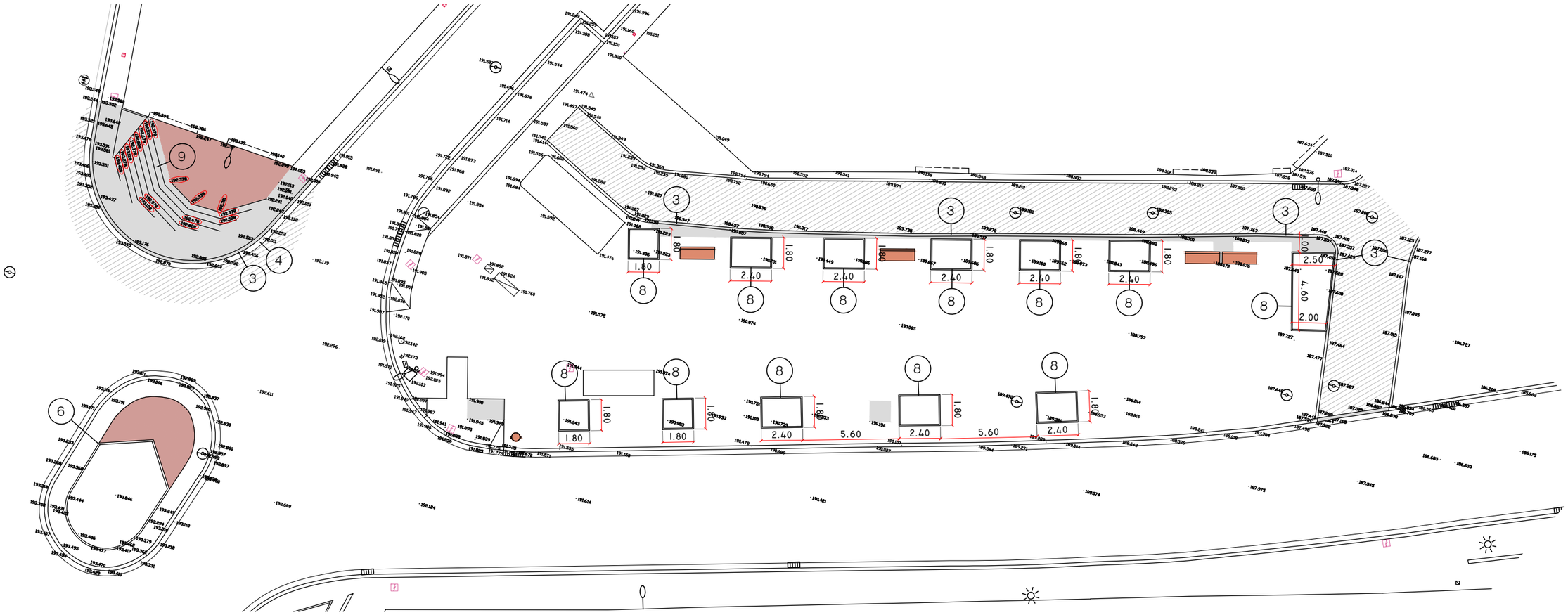
REDACTOR :
GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0

DATA :
OCTUBRE DE 2024

P22 :
PAVIMENT - COTES - MOBILIARI (planta general)

ESCALA :
1/500





PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA DE SABADELL

PROMOTOR :
AJUNTAMENT DE SABADELL

REDACTOR :
GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0

DATA :
OCTUBRE DE 2024

P23 :
SANEJAMENT - REG / PAVIMENT - COTES - MOBILIARI (tram sud)

ESCALA :
1/250

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:53:34 +01'00'

pou existent -3.48

tub existent 1050_FO

tub existent 1070_FO

tub existent 1090_FO

Embornal i connexió existents a eliminar

pou existent

Embornal i connexió existents a eliminar

Embornal i connexió existents a eliminar

Embornal i connexió existents a eliminar

NOU embornal amb reixa model D-12C de Fàbregas o similar i connexió a pou. Veure a "Annexes" la fitxa 02-01-05

NOU embornal amb reixa model D-12C de Fàbregas o similar i connexió a claveguera existent. Veure a "Annexes" la fitxa 02-01-05

pou existent -2.74

J1 J2 J3 J4 J5

PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA DE SABADELL

PROMOTOR :
AJUNTAMENT DE SABADELL

REDACTOR :
GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0

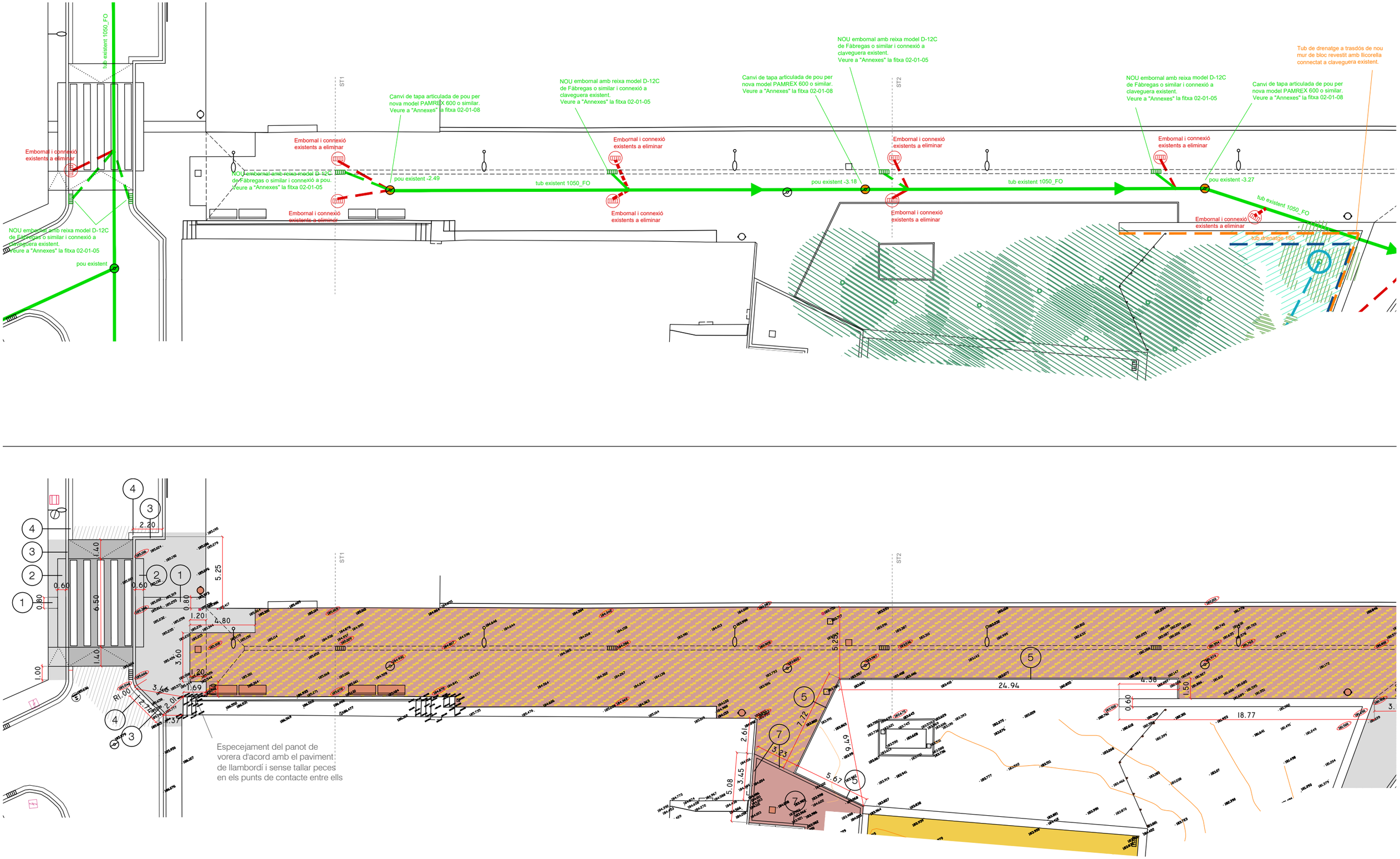
DATA :
OCTUBRE DE 2024

P24 :
SANEJAMENT - REG / PAVIMENT - COTES - MOBILIARI (tram central)

ESCALA :
1/250

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:54:32 +01'00'



GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:55:12 +01'00'

PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA DE SABADELL

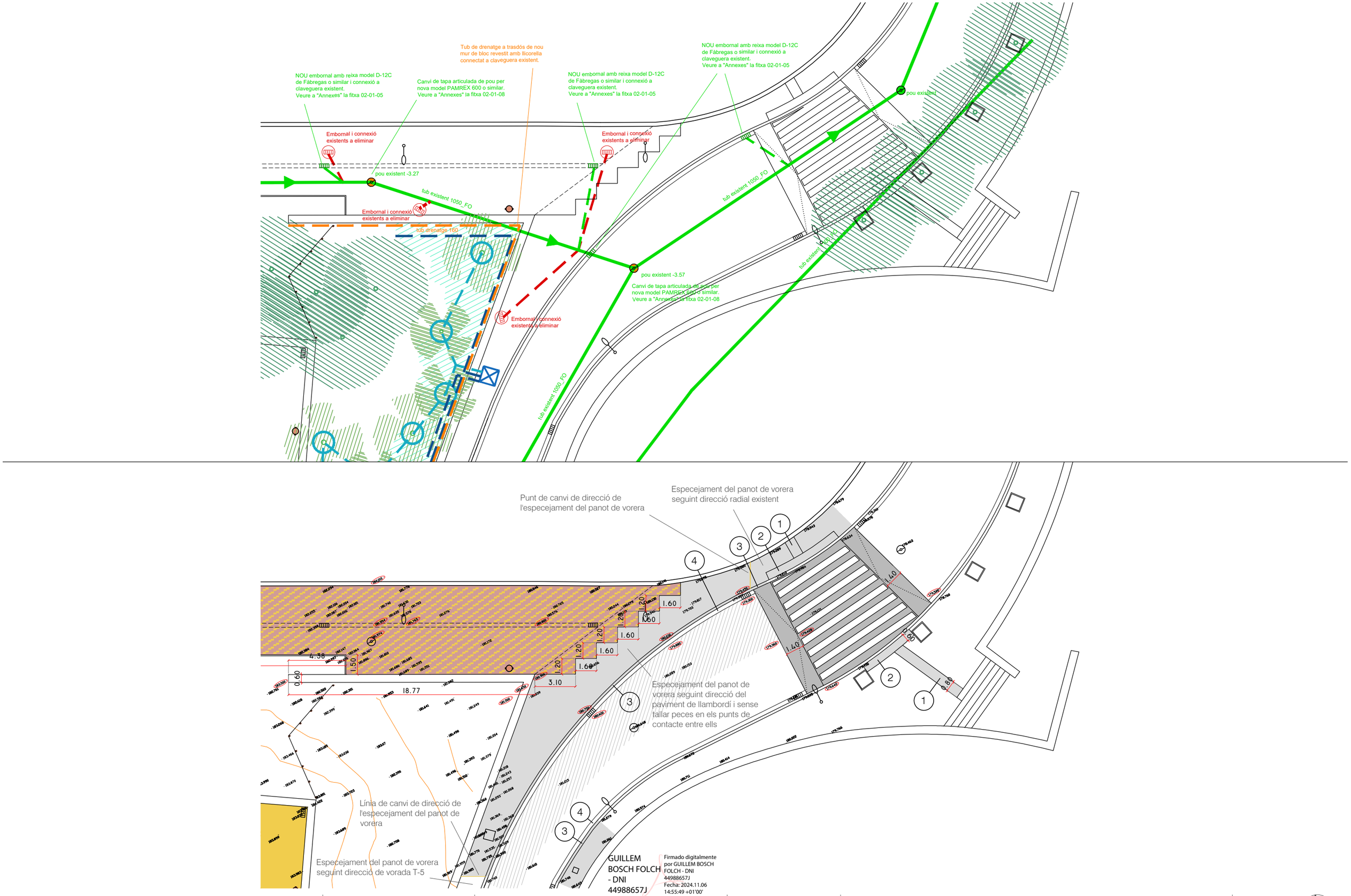
PROMOTOR : AJUNTAMENT DE SABADELL

REDACTOR : GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0

DATA : OCTUBRE DE 2024

P25 : SANEJAMENT - REG / PAVIMENT - COTES - MOBILIARI (tram nord)

ESCALA : 1/250



PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA DE SABADELL

PROMOTOR :
AJUNTAMENT DE SABADELL

REDACTOR :
GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0

DATA :
OCTUBRE DE 2024

P26 :
SANEJAMENT - REG / PAVIMENT - COTES - MOBILIARI (tram nord 2)

ESCALA :
1/250

Vorada T-5 de formigó

Franja de panot de botons

Encaminador de panot de ratlles

Aresta de canvi de pendents coincident amb junta entre llambordins, sense tallar peces

Especejament del panot de vorera seguint direcció del paviment de llambordí i sense tallar peces en els punts de contacte entre ells

1.20
4.80
3.60
1.20
1.10
1.60

Aresta de canvi de pendents NO coincident amb junta entre llambordins, sent necessari el tall de peces per definir els plans d'evaqüació d'aigües pluvials

NOU mur (veure plànol P29)

Franja de paviment d'amplada 30 cm de recollida d'aigua pluvial i conducció fins a embornals de la mateixa amplada. Especejament dels llambordins coincidint amb aquesta franja sense tallar peces en els canvis de pla

1.60
1.20
1.60
1.20
1.60
1.20
1.60
1.20
3.10

Especejament del panot de vorera seguint direcció del paviment de llambordí i sense tallar peces en els punts de contacte entre ells

Llambordí llis color Venècia 20x10x5 cm

Llambordí llis color vermell 20x10x5 cm

Panot de 4 pastilles color gris 20x20x4 cm

Llambordí llis color vermell tallat per la meitat (10x10x5 cm)

ESCALA :
1/5

PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA DE SABADELL

PROMOTOR :
AJUNTAMENT DE SABADELL

REDACTOR :
GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0

DATA :
OCTUBRE DE 2024

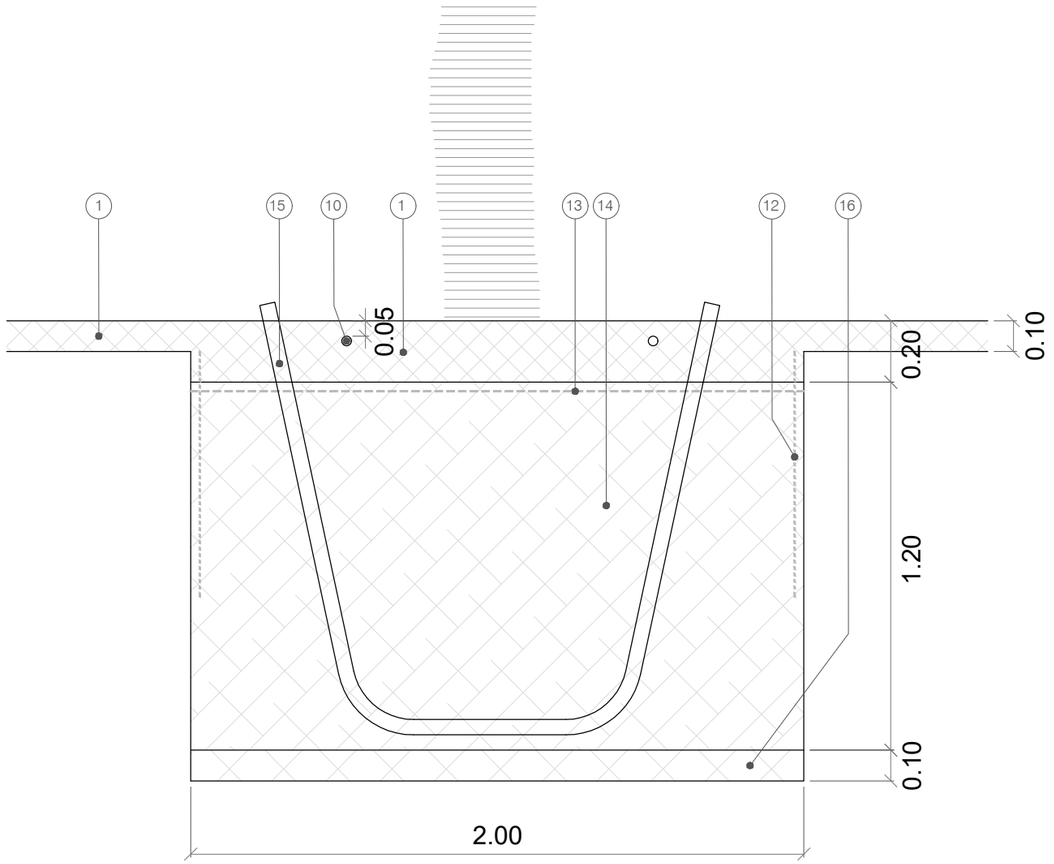
P27 :
PAVIMENT (REPLANTEIG I ESPECEJAMENT)

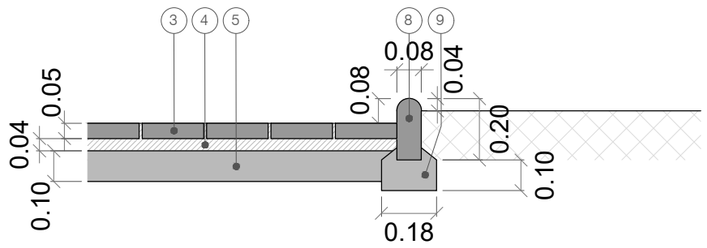
ESCALA :
1/75

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:56:45 +01'00'

ARBRES NOUS PLANTATS EN PAVIMENT DE SAULÓ

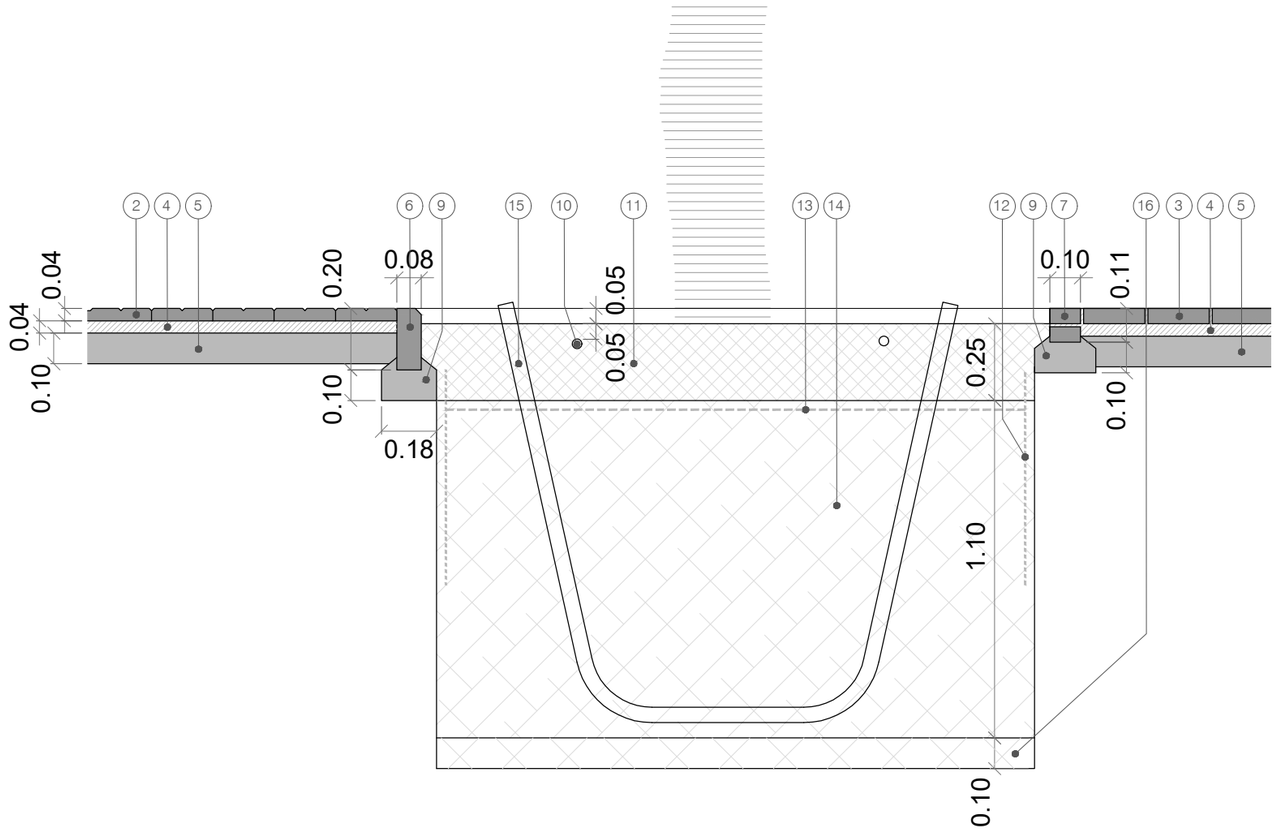




PARTERRE PINS EXISTENTS I NOU CARRER PEATONALITZAT

ARBRES NOUS PLANTATS EN ESCOCELL QUADRAT TIPUS FIOL (AMB ACABAT DE TERRA NETA)

ARBRES NOUS PLANTATS EN ESCOCELL QUADRAT O RECTANGULAR AMB VORES DE LLAMBORDÍ (AMB ACABAT DE TERRA NETA)



LLEGENDA DE MATERIALS

1- Paviment de sauló compactat de 10 cm de gruix (àmbit plaça) i de 20 cm de gruix (rases de plantació dins àmbit plaça)
2- Paviment de panot gris de quatre pastilles 20x20x4 cm. Veure a "Annexes" les fitxes 01-03-01 i 01-05-02
3- Paviment de llambordí vermell llis tipus Brick BCN de Piera Ecoceràmica mida 20x10x5 cm
4- Capa de morter de ciment pastat de 3 a 4 cm. Veure a "Annexes" les fitxes 01-03-01 i 01-05-02
5- Solera de formigó HA-20 de 10 a 12 cm sobre terreny compactat a 95% PM. Veure a "Annexes" les fitxes 01-03-01 i 01-05-02
6- Escocell a base de peça de formigó prefabricat tipus FIOL de secció 8x20 cm
7- Escocell a base d'encintat de doble llambordí vermell llis tipus Brick BCN de Piera Ecoceràmica mida 20x10x5 cm, de 10 cm de gruix en cas d'escocells, 20cm en cas de límits de parterres
8- Vorada de jardí de formigó prefabricat tipus TJ8 de secció 8x20 cm
9- Fonament corregut de formigó en massa HA-20 per a escocells i vorades de jardí
10- Anell obert amb degoters de conducte tipus Techline recobert amb corrugat per a poder ser enterrat. Veure a "Annexes" les fitxes 02-03-01 i 02-03-03
11- Aportació de nova terra vegetal adobada en escocells d'arbres nous
12- Barrera antiarrels per protegir i desviar les arrels més avall
13- Malla antiherbes fixada amb grapes amb punta
14- Sòl millorat a base de barreja del 50% de la terra original extreta del clot de plantació i sanejada de possibles elements estranys i el 50% de barreja de sorra rentada, terra vegetal i condicionadors del sòl amb compostos orgànics, estimuladors del creixement de les arrels i polímers hidroabsorbents, tot col·locat en rasa longitudinal de secció 2x1m
15- Tub corrugat drenant Ø5 cm per a airejat de terra de plantació
16- Capa filtrant de graves Ø3 a 6 mm

* Descompactació MANUAL de terra existent i aportació de nova terra vegetal adobada en nous escocells d'arbres existents

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:57:26 +01'00'

PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA DE SABADELL

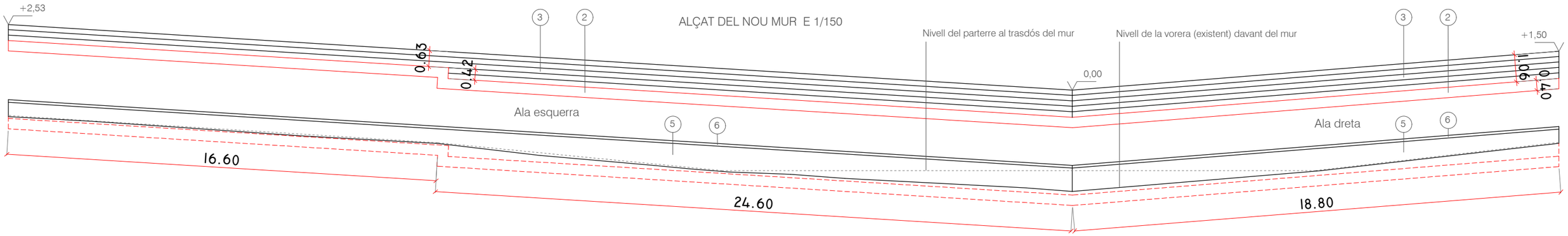
PROMOTOR : AJUNTAMENT DE SABADELL

REDACTOR : GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0

DATA : OCTUBRE DE 2024

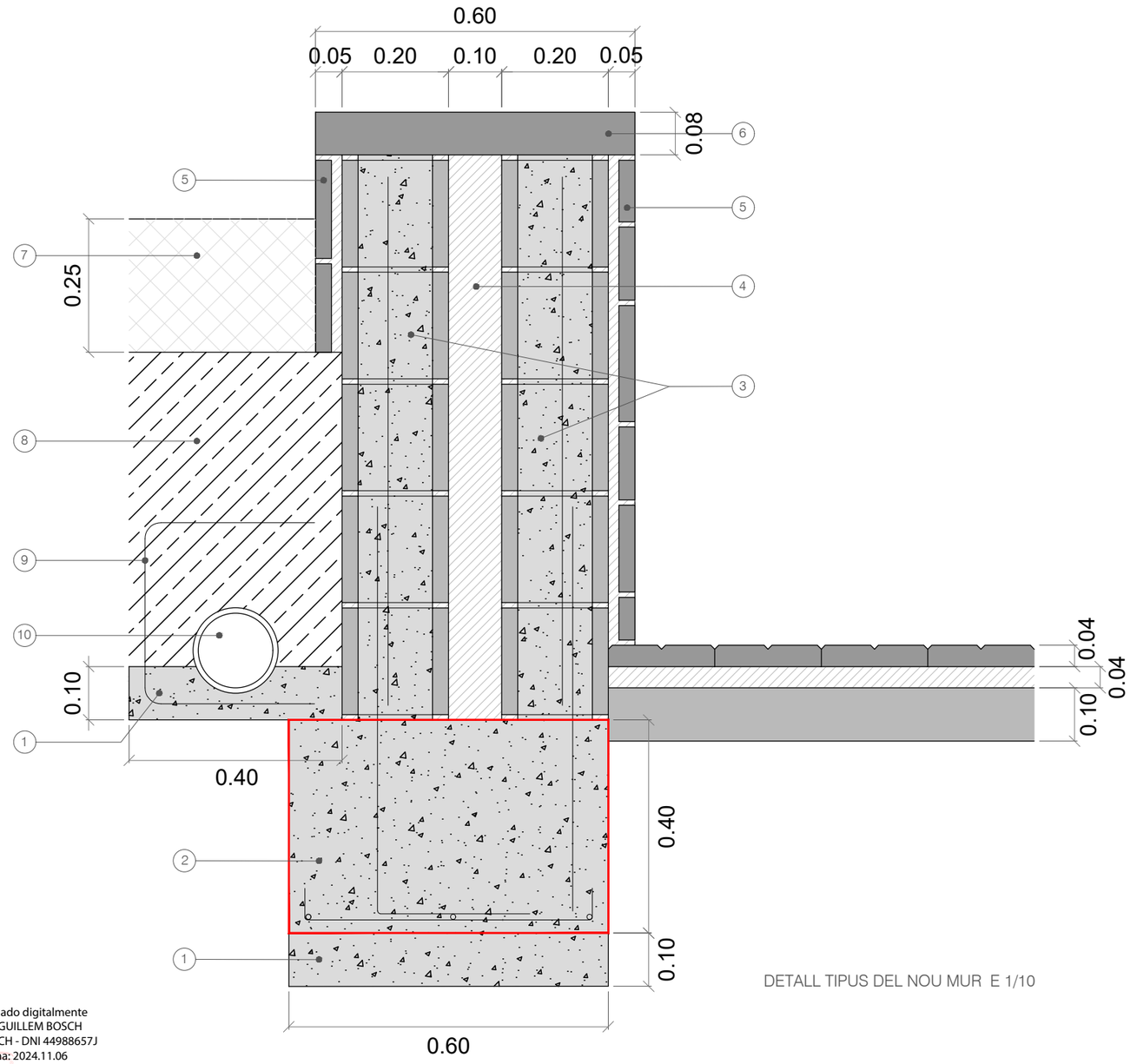
P28 : PAVIMENT (DETALLS ESCOCELLS / PARTERRES)

ESCALA : 1/20



ALÇAT DEL NOU MUR E 1/150

PLANTA DEL NOU MUR E 1/250



DETALL TIPUS DEL NOU MUR E 1/10

LLEGENDA DE MATERIALS

1- Formigó H-100
2- Fonament corregut 60x40 cm de formigó H-175 armat Ø10 c. 15 cm
3- Mur de bloc de morter/formigó de 40x20x20 cm reblert de formigó H-175 i armat Ø10 c. 15 cm
4- Reblert de morter interior gruix 10 cm
5- Revestiment de pedra tipus llicorella de 3 cm de gruix amorterat (2 cm) sobre mur de bloc
6- Coronament de pedra artificial ídem existent secció 60x8 cm amorterat sobre mur de bloc
7- Aportació de nova terra vegetal adobada
8- Reblert de graves
9- Làmina geotèxtil
10- Tub de drenatge Ø160

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:58:07 +01'00'

PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA DE SABADELL

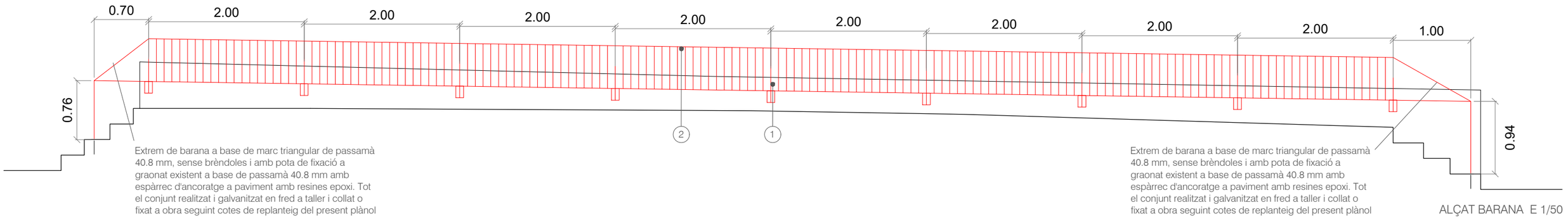
PROMOTOR : AJUNTAMENT DE SABADELL

REDACTOR : GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0

DATA : OCTUBRE DE 2024

P29 : OBRA CIVIL (MUR)

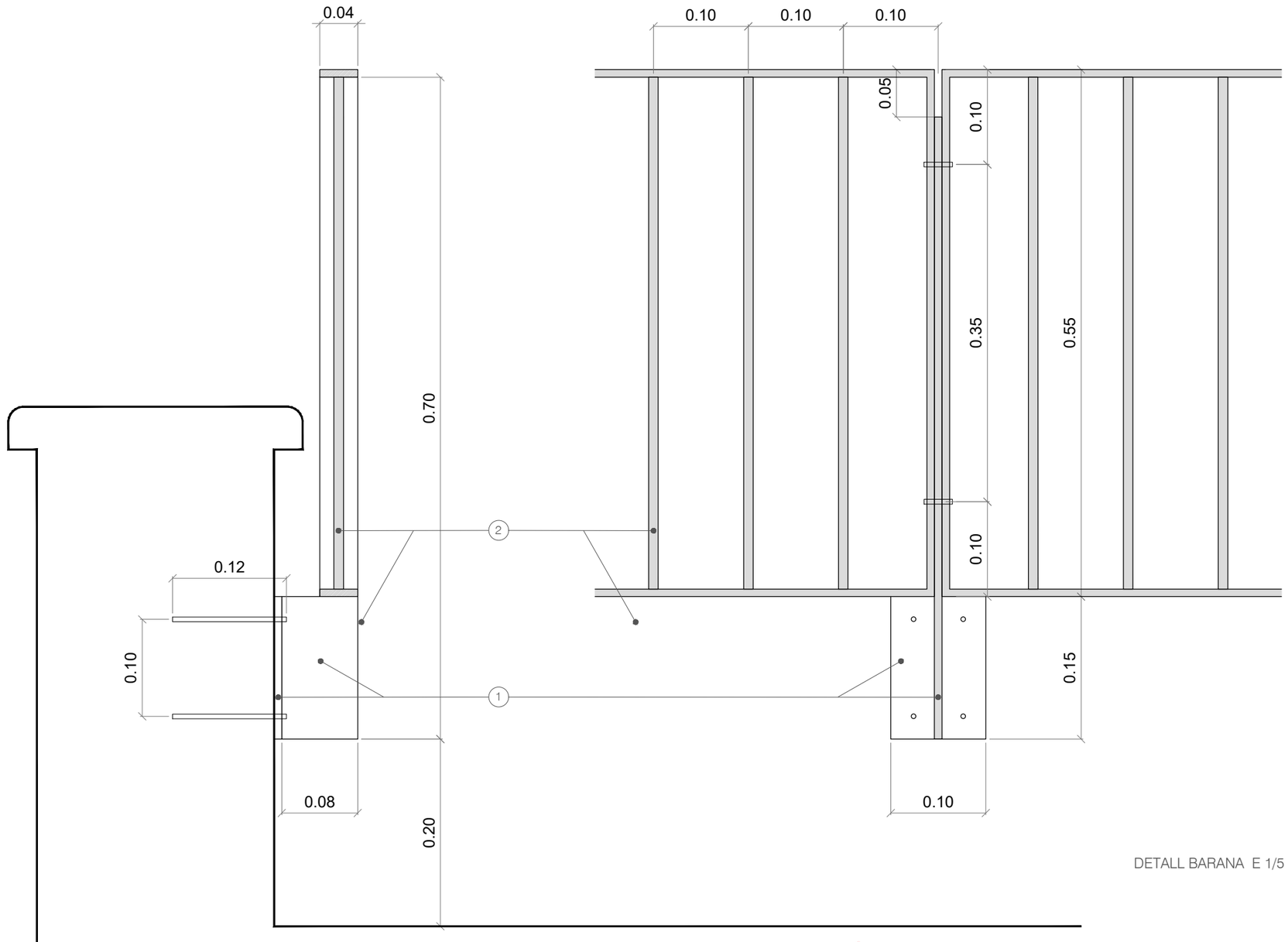
ESCALA : VV.EE.



Extrem de barana a base de marc triangular de passamà 40.8 mm, sense brèndoles i amb pota de fixació a graonat existent a base de passamà 40.8 mm amb espàrrec d'ancoratge a paviment amb resines epoxi. Tot el conjunt realitzat i galvanitzat en fred a taller i collat o fixat a obra seguint cotes de replanteig del present plànol

Extrem de barana a base de marc triangular de passamà 40.8 mm, sense brèndoles i amb pota de fixació a graonat existent a base de passamà 40.8 mm amb espàrrec d'ancoratge a paviment amb resines epoxi. Tot el conjunt realitzat i galvanitzat en fred a taller i collat o fixat a obra seguint cotes de replanteig del present plànol

ALÇAT BARANA E 1/50



DETALL BARANA E 1/5

LLEGENDA

1- Suport de barana format per pletina d'ancoratge a paret 150x100x8 mm fixada a trasdós de muret existent amb 4 fixacions mecàniques l=120 mm ancorades amb resines epoxi + muntant de pletina mides s/ detall i gruix 8 mm. Tot el conjunt estarà realitzat i galvanitzat en fred a taller i col·locat o obra seguint cotes de replanteig del present plànol

2- Mòdul de barana 200x55 cm a base de marc de passamà 40.8 mm i brèndoles Ø10 mm c. 10 cm (a eix). Tot el conjunt estarà realitzat i galvanitzat en fred a taller i collat o obra seguint cotes de replanteig del present plànol

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:59:19 +01'00'

PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA DE SABADELL

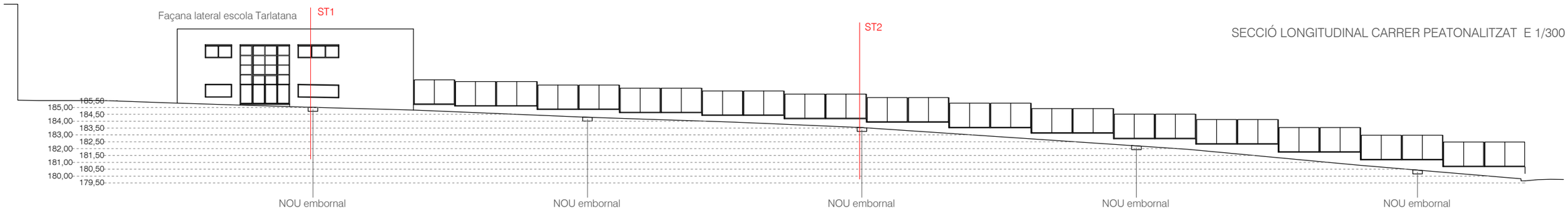
PROMOTOR : AJUNTAMENT DE SABADELL

REDACTOR : GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0

DATA : OCTUBRE DE 2024

P30 : SERRALLERIA (BARANA)

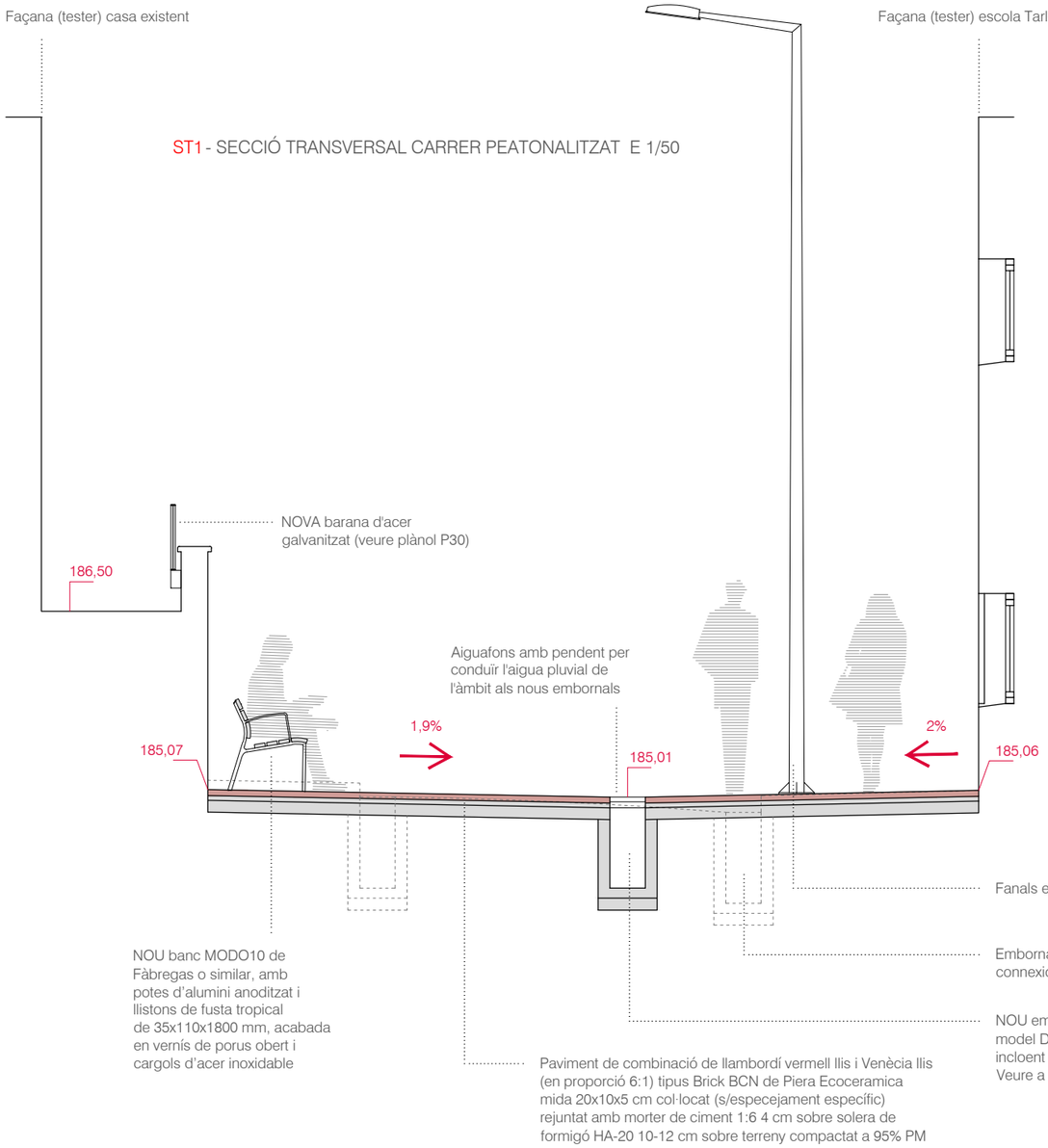
ESCALA : VV.EE.



SECCIÓ LONGITUDINAL CARRER PEATONALITZAT E 1/300

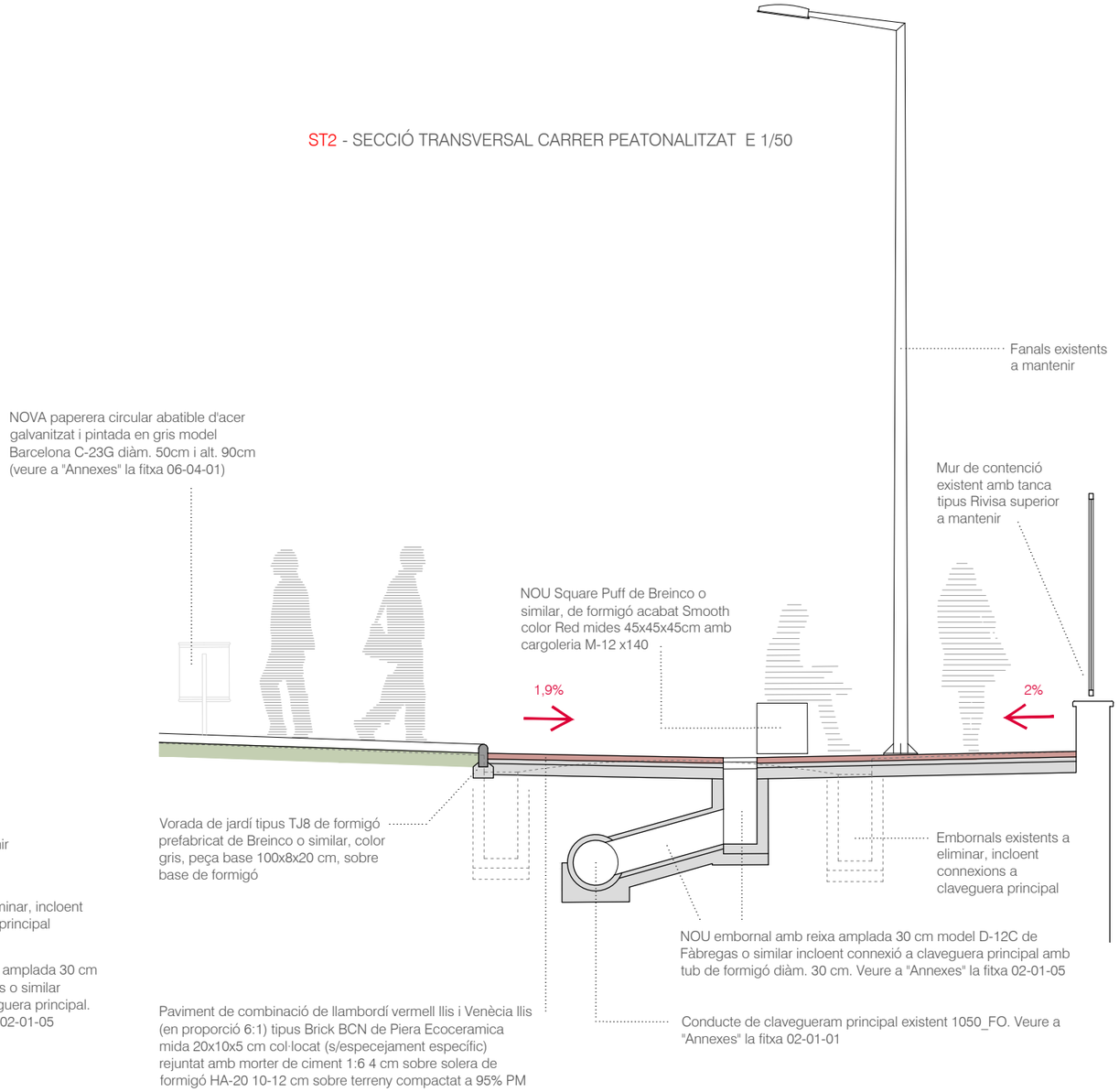
Façana (tester) casa existent

ST1 - SECCIÓ TRANSVERSAL CARRER PEATONALITZAT E 1/50



Façana (tester) escola Tarlatana

ST2 - SECCIÓ TRANSVERSAL CARRER PEATONALITZAT E 1/50



GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 15:00:02 +01'00'

PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA DE SABADELL

PROMOTOR : AJUNTAMENT DE SABADELL

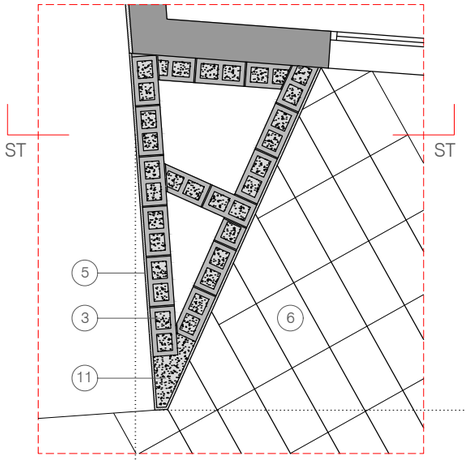
REDACTOR : GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0

DATA : OCTUBRE DE 2024

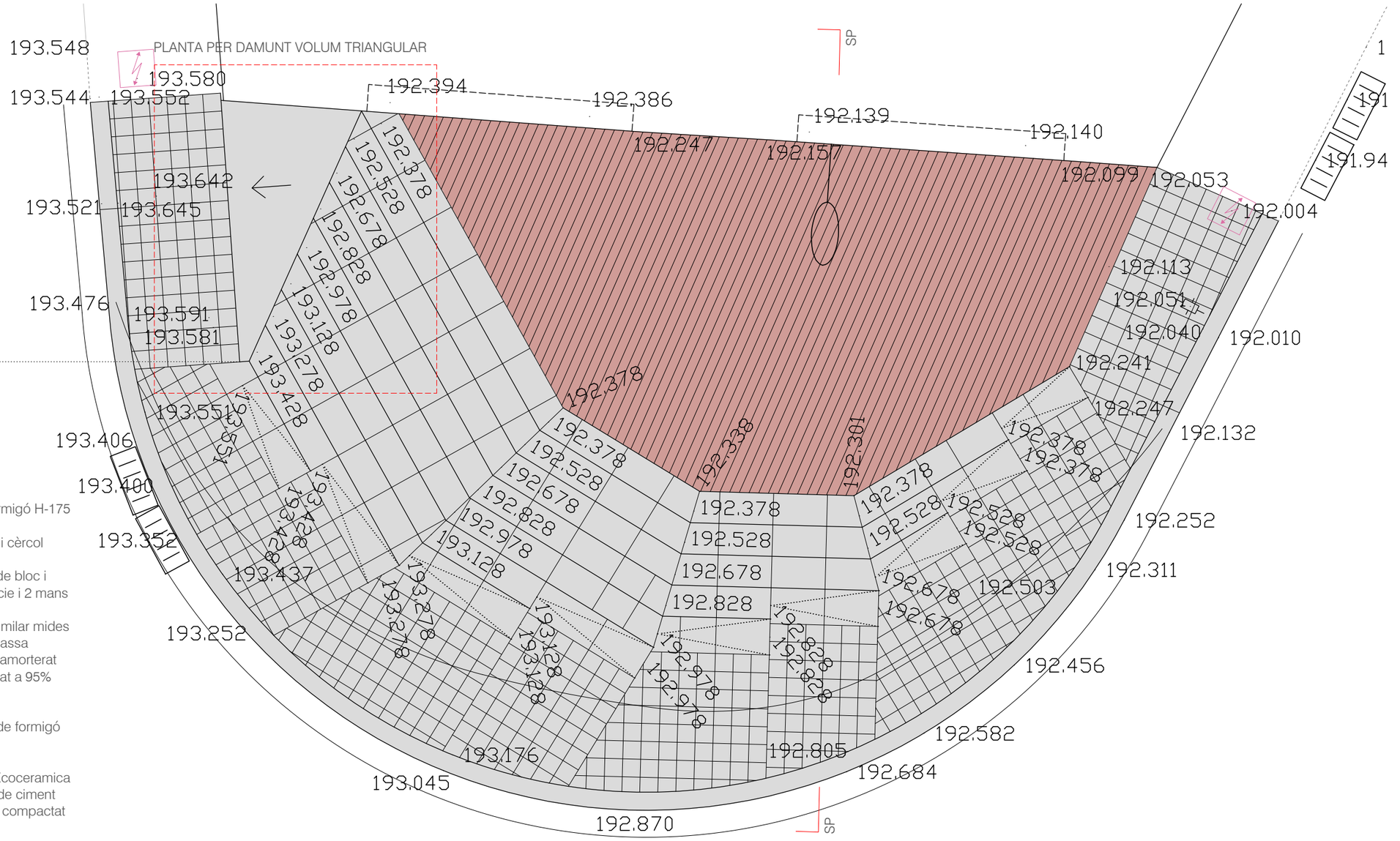
P31 : SECCIONS

ESCALA : VV.EE.

PLANTA SECCIONANT VOLUM TRIANGULAR

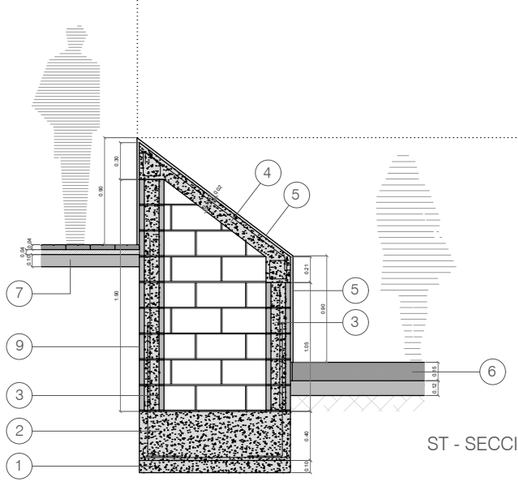


PLANTA PER DAMUNT VOLUM TRIANGULAR

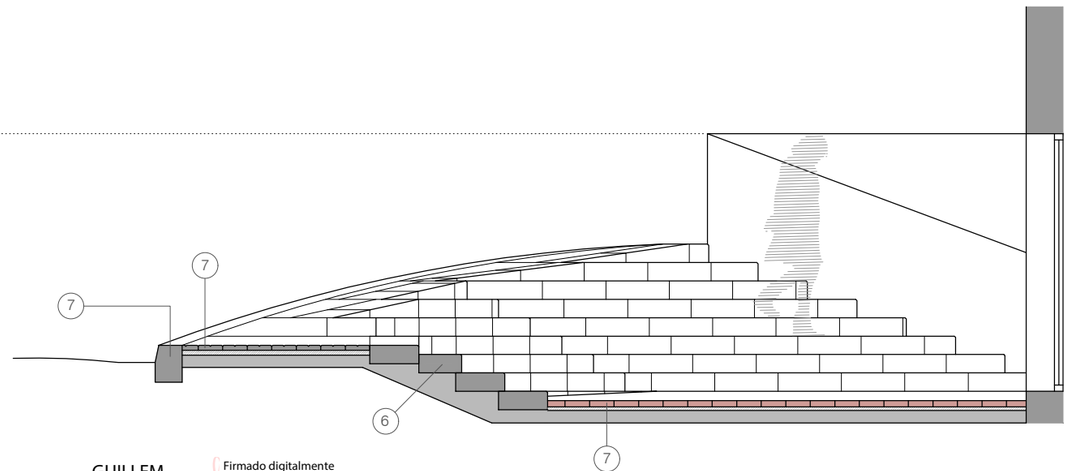


LLEGENDA DE MATERIALS

1- Formigó H-100 (h=10 cm)
2- Fonament de formigó H-175 (h=40cm) armat Ø10 c. 15 cm
3- Mur de bloc de morter/formigó de 40x20x20 cm reblert de formigó H-175 i armat Ø10 c. 15 cm
4- Llosa de formigó HA-25 (e=12 cm) amb malla Ø10 c. 15 cm i cèrcol perimetral 20x20 cm 4Ø12 e Ø8 c. 15 cm s/ detall
5- Revestiment de morter de calç (2 cm) escardejat sobre mur de bloc i sobre llosa inclinada, amb malla de fibres i PVC a tota la superfície i 2 mans de pintura impermeabilitzant de base
6- Graó de formigó prefabricat tipus "Superstep" de Breinco o similar mides 60x40x15 cm color Metal amoretrat sobre base de formigó en massa
7- Paviment de panot de quatre pastilles 20x20x4 cm color gris amorterat sobre solera de formigó HA-20 10-12 cm sobre terreny compactat a 95% PM
9- Ouera drenant de PVC
10- Vorada recta prefabricada de formigó gris tipus T5 + rigola de formigó ídem existents ample 30 cm
11- Remat de formigó armat HA-25, incloent encofrat previ
12- Paviment de llambordí vermell llis tipus Brick BCN de Piera Ecoceramica mida 20x10x5 cm col·locat (a trencajunts) i rejuntat amb morter de ciment 1:6 4 cm sobre solera de formigó HA-20 10-12 cm sobre terreny compactat a 95% PM



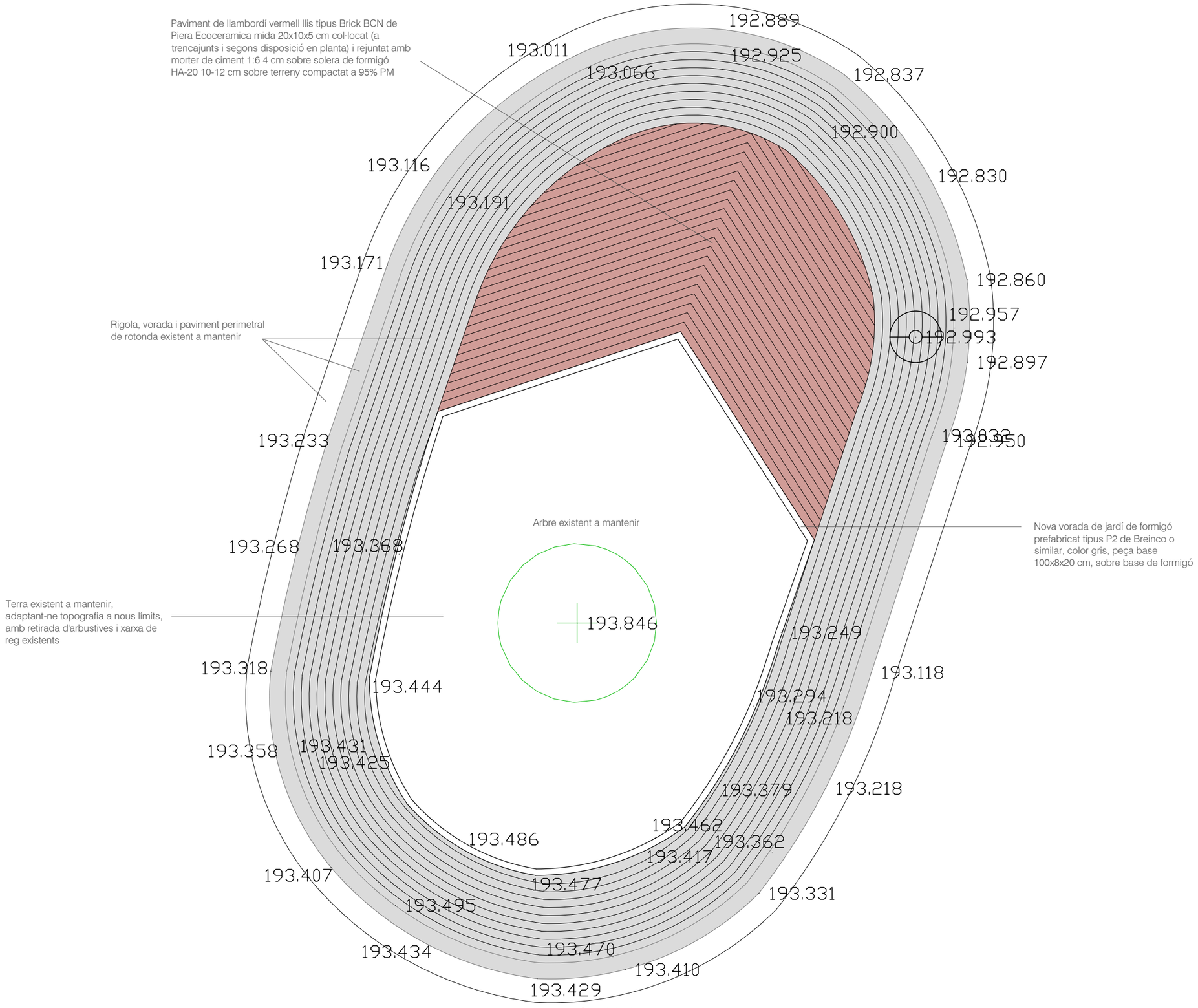
ST - SECCIÓ TRANSVERSAL VOLUM TRIANGULAR



SP - SECCIÓ PERPENDICULAR A FAÇANA

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 15:00:58 +01'00'

PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA DE SABADELL	**PROMOTOR :** AJUNTAMENT DE SABADELL	**REDACTOR :** GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0	**DATA :** OCTUBRE DE 2024	**P32 :** VORERA C/ MAESTRAT AMB C/ FLORIT	**ESCALA :** 1/50



GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 15:02:06 +01'00'

PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA DE SABADELL

PROMOTOR : AJUNTAMENT DE SABADELL

REDACTOR : GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0

DATA : OCTUBRE DE 2024

P33 : ROTONDA

ESCALA : 1/50

situació e:1/2.000

emplaçament e:1/500

MILLORES EN L'URBANITZACIÓ DEL CAMÍ DE SANT OLEGUER ENTRE L'AVINGUDA D'ÈGARA I EL CAMÍ DE CAN QUADRES

PROMOTOR : AJUNTAMENT DE SABADELL

REDACTOR : GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 15:03:17 +01'00'

DATA : OCTUBRE DE 2024

P01_CSO : SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

ESCALA : 1/2000, 1/500

Mur-banc de maó manual massís hidrofugat 28x13,5x4,3cm ídem existent amb coronament de maons col·locats a sardinell

Coronament del mur-banc a nivell de la plataforma de paviment ceràmic existent, per a pas d'amplada 120 cm

Arbres de nova plantació (port gran): Sòfores del Japó (15 ut)

Cadira existent reubicada (1 ut)

Nous bancs (2 uts)

Noves cadires (3 uts)

901 m2

Pi existent

Pi existent

535 m2

Anell obert amb goters de conducte tipus Techline Ø17 mm recobert amb tub corrugat drenant Ø50 mm per a poder ser enterrat

Ø25

Ø25

Ø25

Ø25

Ø25

896 m2

Descompactació de terra existent (20 cm), aportació de nova terra vegetal adobada (5 cm)a barrejar in situ amb l'existent i plantació d'hidrosembra (901 + 535 + 896 m2)

Tub corrugat Ø65 mm EXISTENT enterrat sota solera (camí) per a pas de conducte de reg

Conducte per a reg d'arbrat PEBD Ø25 mm 10atm dins conducte corrugat Ø50 mm i recobert amb sorra de riu 20x25cm

Banc existent reubicat (1 ut)

Tub corrugat Ø65 mm EXISTENT enterrat sota solera (camí) per a pas de conducte de reg

Arqueta d'obra 60x60x40 cm per allotjar clau de pas, filtre, electroválvula de 1", regulador de pressió i programador a piles de telegestió de reg marca SAMCLA de 9V amb 1 sortida

Conducte existent d'aigua enterrat sota vorera

Arqueta i comptador d'aigua existents

MILLORES EN L'URBANITZACIÓ DEL CAMÍ DE SANT OLEGUER ENTRE L'AVINGUDA D'ÈGARA I EL CAMÍ DE CAN QUADRES

PROMOTOR :
AJUNTAMENT DE SABADELL

REDACTOR :
GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

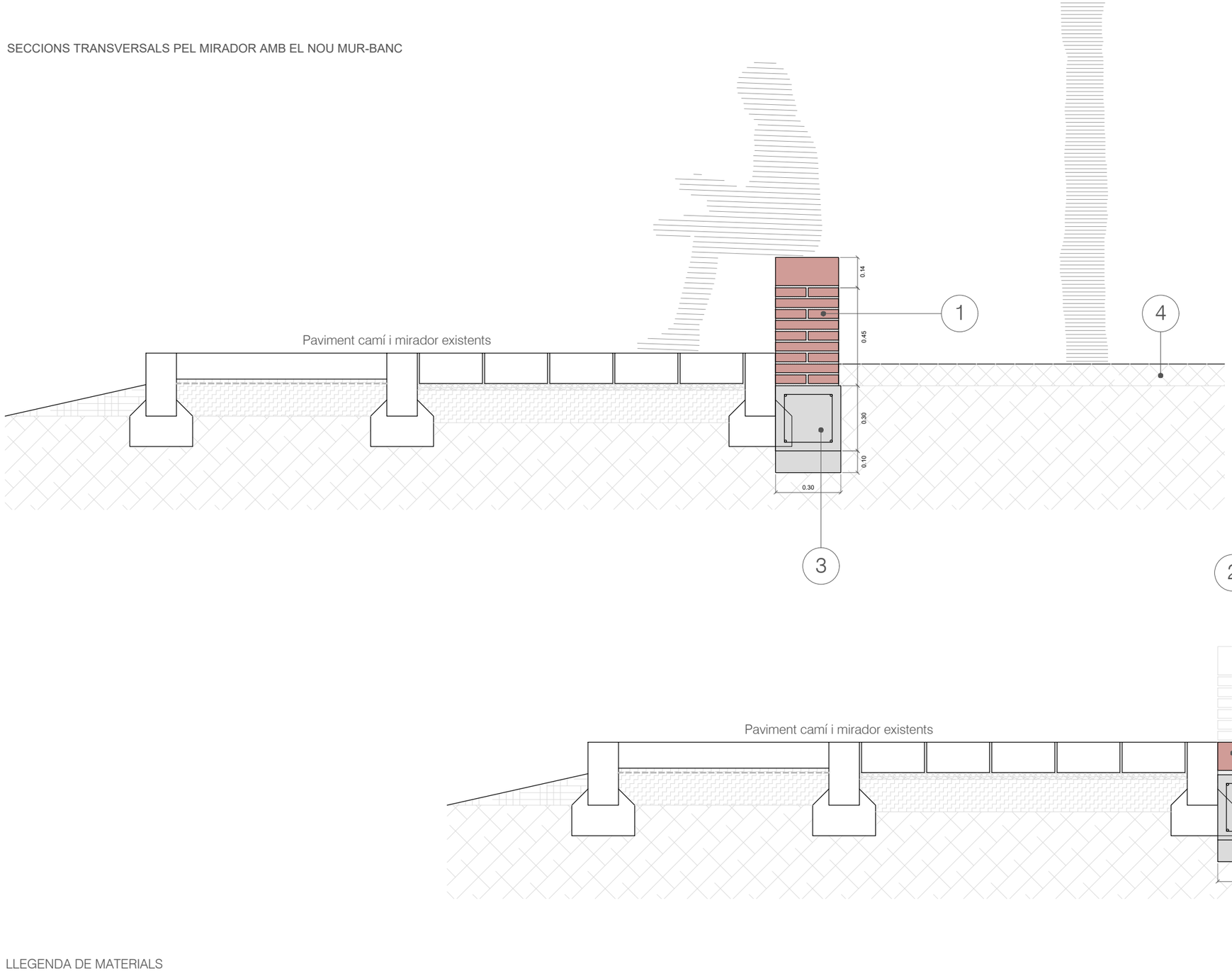
Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 15:04:12 +01'00'

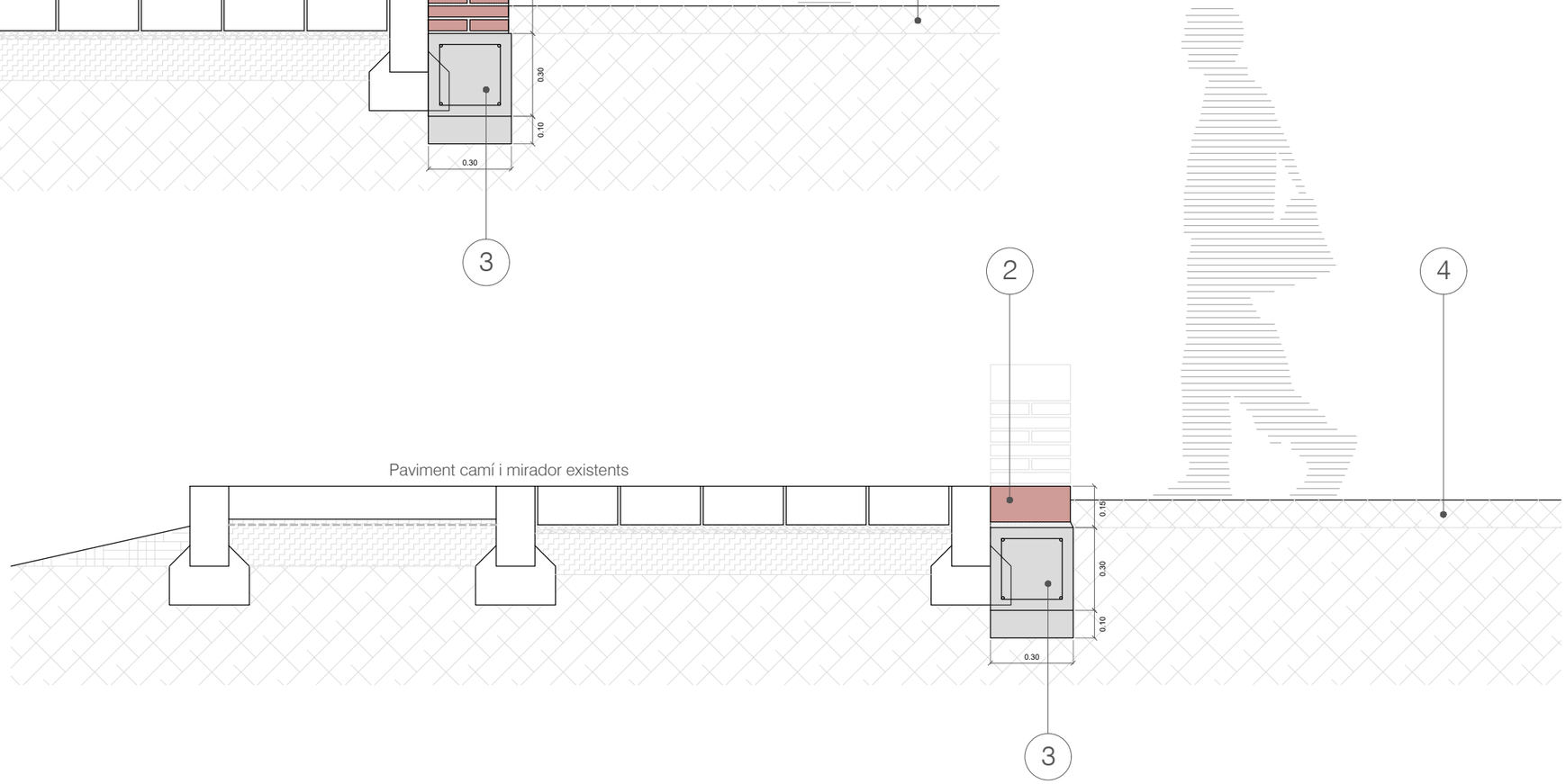
DATA :
OCTUBRE DE 2024

P02_CSO :
PROPOSTA. PLANTA GENERAL

ESCALA :
1/250

SECCIONS TRANSVERSALS PEL MIRADOR AMB EL NOU MUR-BANC





LLEGENDA DE MATERIALS

1- Mur-banc de maó manual massís hidrofugat 28x13,5x4,3 cm ídem existent, d'ample 28 cm amb coronament de maons col·locats a sardinell
2- Passos entre trams de mur-banc a base de maons col·locats a sardinell
3- Fonament corregut de formigó HA-25 30x30 cm amb cèrcol 4 d.12 amb e.8 c/20 incloent 10 cm de formigó de neteja
4- Descompactació manual de terra existent (20 cm), aportació de nova terra vegetal adobada (5 cm)a barrejar in situ amb l'existent i plantació d'hidrosembra

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 15:04:59 +01'00'

MILLORES EN L'URBANITZACIÓ DEL CAMÍ DE SANT OLEGUER ENTRE L'AVINGUDA D'ÈGARA I EL CAMÍ DE CAN QUADRES

PROMOTOR :
AJUNTAMENT DE SABADELL

REDACTOR :
GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0

DATA :
OCTUBRE DE 2024

P03_CSO :
PROPOSTA. DETALLS CONSTRUCTIUS

ESCALA :
1/20

PROJECTE EXECUTIU

Urbanització de la plaça de Granada i entorns de l'escola Tarlatana

Redactor: Guillem Bosch Folch, arquitecte

Promotor: Ajuntament de Sabadell – Servei d'Obres Públiques

Octubre de 2024

ÍNDEX

A. MEMÒRIA + ANNEXES MEMÒRIA

B. PLEC DE CONDICIONS

C. PRESSUPOST

D. PLÀNOLS

E. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

E. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte executiu d'urbanització

de la plaça de Granada i entorns de l'escola Tarlatana

Redactor: Guillem Bosch Folch, arquitecte

Promotor: Ajuntament de Sabadell – Servei d'Obres Públiques

Octubre de 2024

ÍNDEX DE L'ESTUDI DE SEGURETAT:

- MEMÒRIA
- PLEC DE CONDICIONS
- PLÀNOLS
- AMIDAMENTS I PRESSUPOST

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 3
1.1. Identificació de les obres 3
1.2. Objecte 3
2. PROMOTOR - PROPIETARI 3
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 4
4. DADES DEL PROJECTE 4
4.1. Autor/s del projecte 4
4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte 4
4.3. Tipologia de l'obra 4
4.4. Situació 4
4.5. Comunicacions 4
4.6. Subministrament i Serveis 5
4.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació 5
4.8. Pressupost d'execució material del projecte 5
4.9. Termini d'execució 5
4.10. Mà d'obra prevista 5
4.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra 5
4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra 6
4.13. Maquinària prevista per a executar l'obra 6
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS 8
5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra 8
5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra 9
5.3. Instal·lació de sanejament 10
5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis 10
6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL 11
6.1. Serveis higiènics 11
6.2. Vestuaris 12
6.3. Menjador 12
6.4. Local de descans 12
6.5. Local d'assistència a accidentats 12
7. ÀREES AUXILIARS 13
7.1. Centrals i plantes 13
7.2. Tallers 13
7.3. Zones d'apilament. Magatzems 14
8. TRACTAMENT DE RESIDUS 14
9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES 15
9.1. Manipulació 15
9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament 15
10. CONDICIONS DE L'ENTORN 16
10.1. Serveis afectats 17
10.2. Servituds 17
10.3. Característiques meteorològiques 17
10.4. Característiques del terreny 18
10.5. Característiques de l'entorn 18
11. UNITATS CONSTRUCTIVES 18
12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU 19
12.1. Procediments d'execució 19
12.2. Ordre d'execució dels treballs 22
12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució 22
13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU 23
14. MEDIAMBIENT LABORAL 23
14.1. Agents atmosfèrics 23
14.2. Il·luminació 23
14.3. Soroll 24
14.4. Pols 24
14.5. Ordre i neteja 26
14.6. Radiacions no ionitzants 26
14.7. Radiacions ionitzants 30
15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS 31
16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP) 33
17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC) 34

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) 34
19. RECURSOS PREVENTIUS 35
20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT 35
21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA 36
21.1. Normes de Policia 37
21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública 37
21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic 38
21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic 39
21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic 41
21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic 41
21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic 42
21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública 44
22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ 44
22.1. Riscos de danys a tercers 44
22.2. Mesures de protecció a tercers 44
23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS 45
24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS 45
25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES 46
26. Signatures 76

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

L'objecte del projecte és la urbanització de la plaça de Granada i entorns de l'Escola Tarlatana de Sabadell. Concretament es realitza la peatonalització del tram del passatge de la Vinya que limita l'actual plaça pel nord i la connecta amb l'escola Tarlatana. A banda, es realitzen millores en la pavimentació de la plaça i voreres circumdants, en l'arbrat i vegetació, en el mobiliari urbà, etc.
El projecte, però, també incorpora treballs d'obra a executar en un àmbit diferent del de la plaça de Granada. Es tracta d'un altre àmbit situat al camí de Sant Oleguer, entre l'avinguda d'Ègara i el camí de can Quadres, concretament als entorns de l'anomenat mirador d'Ègara, al davant de les instal·lacions del tanatori municipal de Sabadell, on cal completar una obra inacabadaamb operacions bàsicament d'arbrat, xarxa de reg i disposició de bancs i elements per seure.

1.2. Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi , així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi , a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor	:	Ajuntament de Sabadell
Adreça		C.Del Sol 1
Població	:	Sabadell

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S.	:	Guillem Bosch Folch
Titulació/ns	:	Arquitecte
Col·legiat núm.	:	43834-0
NIF.		44988657J
Despatx professional	:	C.Rosales 32
Població	:	Sabadell

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Autor del projecte	:	Guillem Bosch Folch
Titulació/ns	:	Arquitecte
Col·legiat núm.	:	43834-0
Despatx professional	:	Rosales 32
Població	:	Sabadell

4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte

Coordinador de S & S designat pel promotor	:	No es precisa
Titulació/ns	:	
Col·legiat núm.	:	
Despatx professional	:	
Població	:	

4.3. Tipologia de l'obra

Objecte de les obres i del contracte.
Les obres que s'executaran són les que es relacionen a continuació:

1.- Enderrocs i moviments de terres.
2.- Xarxa de sanejament.
3.- Instal·lació de xarxa de reg automàtic.
4.- Obra civil i obres complementàries.
5.- Pavimentació.
6.- Jardineria.
7.- Mobiliari urbà i jocs infantils.
8.- Senyalització.

Superfície total d'actuació: 5.410 m_2

4.4. Situació

Emplaçament	:	Plaça Granada
Població	:	Sabadell

4.5. Comunicacions

Carretera	Ben comunicat.

4.6. Subministraments

Aigua	:	CASSA
Electricitat	:	FECSA-ENDESA
Gas:		SÍ
Sanejament	:	SÍ
Altres	:	TELEFONIA

4.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

Telèfons i adreces d'interès:

CAP Ca N'Oriac:	93 723 37 13. Adreça: Passeig de Sant Bernat, 22
Hospital de Sabadell:	93 723 10 10. Parc Taulí, 1
Ambulàncies del Vallès:	93 711 76 31
Bombers:	93 726 00 80
Policia:	092
Emergències:	112

4.8. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, exclosa la Seguretat i Salut complementària, Despeses Generals i Benefici Industrial, és de **429.229,15€.**

4.9. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 10 mesos.

4.10. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 8 persones.

4.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Enderrocadors.
Operadors de maquinària de moviment de terres.
Operadors de maquinària d'elevació.
Operadors de planta de formigons.
Consolidadors de terrenys.
Col·locadors de panot.
Col·locadors de vorades.
Col·locadors d'asfalt.
Jardiners
Encofradors.
Ferrallistes.
Paletes.

Muntadors de bastides.
Muntadors de sistemes de protecció col·lectiva.
Soldadors.
Manyans.
Pavimenters.
Metal·listes.
Instal·ladors de xarxa de sanejament.
Instal·ladors elèctrics.
Instal·ladors d'enllumenat.

Instal·ladors de senyalització.
Instal·ladors de la companyia subministradora d'electricitat.
Instal·ladors d'enllumenat públic.
Instal·ladors de la companyia subministradora de telèfons.
Instal·ladors de mobiliari urbà.
Instal·ladors d'equipaments especials.

4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

Segons Estat d'Amidaments del Projecte d'Execució.

4.13. Maquinària prevista per a executar l'obra

MÀQUINES PER A PRODUCCIÓ I TRANSFORMACIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA, HIDRÀULICA I PNEUMÀTICA

Grups electrògens.
Transformadors i centres de transformació.
Centrals electro-hidràuliques.
Compressors.
Generadors de vapor.

MÀQUINES PER A MOVIMENT DE TERRES A CEL OBERT

Excavadores.
Carregadores.
Retrocarregadores.
Excavadora de draga per a arrossegament.
Rasadores contínues.
Tractors de cadenes.
Màquines per a anivellació i refí.(Motoanivelladores)
Transport extravial .(Dumpers).

MÀQUINES PER A COMPACTACIÓ

Compactador vibratori de tambor llis.
Compactador tandem vibratori
Compactador de pneumàtics.
Compactador estàtic de pota de cabra

MÀQUINES PER A TRANSPORT PER CARRETERA

Transport per carretera (Camions)
Cisternes per a combustibles.

MÀQUINES PER A FABRICACIÓ, TRANSPORT I POSADA EN OBRA DE MORTERS I FORMIGONS

Centrals de dosificació
Centrals de formigonat
Formigoneres
Sitges per a ciment
Camió formigonera
Autoformigoneres
Bombes de formigó.
Cintes per a col·locació de formigó.
Projectors de morter i formigons
Allisadores de paletes

Vibradors.
Convertidors i grups electrògens
Màquines per a prefabricats de formigó.

MÀQUINES PER A CONSTRUCCIÓ DE CARRETERES I CANALS

Central de grava-ciment i sòl-ciment
Estabilitzador „in situ“ muntat sobre tractor
Màquina estabilitzadora integral
Estenedores de graves i gravetes autopropulsades
Estenedora lateral de vorals.
Estenedores remolcables acoplables.
Caldera per a recs asfàltics
Camió cisterna de rec asfàltic
Equips per a beurades asfàltiques
Planta asfàltica contínua en fred
Planta asfàltica discontínua en calent
Estenedores asfàltiques sobre rodes
Estenedores asfàltiques sobre cadenes
Fresadora de paviments.
Rectificadora de paviments.
Estenedora de formigó hidràulic sobre cadenes
Estenedora de formigó hidràulic, allisadora de rodets.
Estenedores de formigó per a vorades, mitjanes i cunetes
Equips per a curat i ranurat de superfícies.
Equips per a canals. Refinadora
Revestidora per a canals a secció completa
Revestidora per a canals a mitja secció.

MÀQUINES PER A CONSERVACIÓ DE CARRETERES

Recicladores de paviment
Màquines per a col·locació de bionda
Escombradores
Fresadores
Falca i fulla per a treure la neu
Rentadora de senyalització
Esparcidora de sal
Plataformes elevadores.

MÀQUINES PER A OLEODUCTES, GASODUCTES I ALTRES CANALITZACIONS

Rasadora sobre pneumàtics amb cadena excavadora
Rasadora sobre cadenes amb cadena excavadora
Rasadora sobre cadenes amb roda de cangilons
Rasadora per a roca
Corbadora hidràulica
Compressor
Grup hidràulic d’alimentació
Tractor sobre cadenes per a soldar
Grup de soldadura per a tubs
Estenedor de tubs
Tractor estenedor de cables per escarificador
Taladre pneumàtic a percusió
Perforadora per barrena i hèlix en cap
Empenyador de tubs amb grup hidràulic

MÀQUINES PER A ELEVACIÓ I MANIPULACIÓ

Grua sobre pneumàtics autopropulsada

Grua sobre camió amb pluma telescòpica
Grua torre (sobre via amb pluma horitzontal)
Pòrtic sobre pneumàtics
Bigues de llançament.
Montacàrregues de materials
Elevador per a persones i materials
Plataformes mòbils elevadores (tisores)
Carretó elevador

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

És faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.
Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

- **Connexió de servei**

- Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
- La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
- Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
- Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

- **Quadre General**

- Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
- Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
- Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
- Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 Ω). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
- Estarà protegida de la intempèrie.
- És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
- Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

- **Conductors**

- Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.

- Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
- Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs“ d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

- **Quadres secundaris**

- Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
- Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
- Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1	Magnetotèrmic general de 4P	:	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1	Magnetotèrmic 3P	:	20 mA.
· 4	Magnetotèrmics 2P	:	16 A.
· 1	Connexió de corrent 3P + T	:	25 A.
· 1	Connexió de corrent 2P + T	:	16 A.
· 2	Connexió de corrent 2P	:	16 A.
· 1	Transformador de seguretat	:	(220 v./ 24 v.).
· 1	Connexió de corrent 2P	:	16 A.

- **Connexions de corrent**

- Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
- S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.
- Es faran servir els següents colors:

· Connexió de 24 v	:	Violeta.
· Connexió de 220 v	:	Blau.
· Connexió de 380 v	:	Vermell

- No s'empraran connexions tipus „lladre“.

- **Maquinària elèctrica**

- Disposarà de connexió a terra.
- Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
- Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
- L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

- **Enllumenat provisional**

- El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
- Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
- Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.
- Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

- **Enllumenat portàtil**

- La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
- Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons les Normes Bàsiques de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

5.3. Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la

conducta a seguir en aquests treballs.

- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzement o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

- **Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra**

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
- En àrees amb possibilitats de focs „A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
- En àrees amb possibilitats de focs „B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1. Serveis higiènics

- **Lavabos**

Com a mínim un per a cada 10 persones.

- **Cabines d'evacuació**

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

- **Local de dutxes**

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

6.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m^2 per treballador contractat.

6.3. Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m^2 per treballador que mengi a l'obra.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

6.4. Local de descans

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis.

A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3 m^2 per usuari habitual.

6.5. Local d'assistència a accidentats

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una llitera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Lluminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús.

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. Centrals i plantes

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6 m i pòrtic de gàlib de limitació en altura, mínima de 4 m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodadura de vehicles.

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i arriostrada en previsió de bolcades.

Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engraellat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala „de gat" estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques (Ø 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrancada.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

7.2. Tallers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m^2 de superfície i 10 m^3 de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m^2 per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m^3, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

7.3. Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors „mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les

directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1. Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos liquats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com

a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:
a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
b. Nom comú, si és el cas.
c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
h. El número CEE, si en té.
i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- **Explosius**

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

- **Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables**

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- **Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- **Corrosius, Irritants, sensibilitzants**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció,

baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'**àmbit de l'obra** (el de projecte) i l'**àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

10.1. Serveis afectats

Les xarxes de seveis afectades en aquesta obra són la xarxa pública de clavegueram. La resta de serveis d'electricitat, telefonía i gas no es toquen tot i ser presents al carrer.

Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.2. Servituds

No es coneixen.

En la documentació del Projecte i en la facilitada pel Promotor, s'incorporen els aspectes relatius a l'existència de possibles servituds en matèria d'aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desguàs dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies per a certes construccions i plantacions, tenen un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats, el Contractista està obligat a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.3. Característiques meteorològiques

Clima suau típica de l'àrea mediterrània.

10.4. Característiques del terreny

Les característiques topogràfiques figuren en els plànols del projecte executiu.

10.5. Característiques de l'entorn

El projecte s'ubica al Districte II de Sabadell, concretament a la plaça de Granada i entorns.

Quant a les característiques físiques i topogràfiques de l'àmbit de projecte, es tracta d'un espai de sòl urbà (plaça i viari a l'entorn) situat al cor del barri de Can Puiggener, amb pendent cap al riu Ripoll situat en direcció est.

Actualment la plaça, amb paviment de sauló, té una topografia essencialment plana i són les plataformes, escales i parterres circumdants els que absorveixen el desnivell de l'àmbit en direcció al riu, que queda palès amb la pendent dels carrers de trànsit rodat (voreres i calçades) circumdants. Entre el punt més alt de l'àmbit corresponent a l'encreuament rodat –rotonda- situat a l'oest (cota 193,54) i el punt més baix de l'àmbit el corresponent al nou pas de vianants a la baixada de can Puiggener situat a l'est (cota 178,63) hi ha un desnivell de 15 metres.

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS
- ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA
- ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS

MOVIMENTS DE TERRES
- REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT
- EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
- REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS
- CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

FONAMENTS
- SUPERFICIALS (RASES - POUS - LLOSES - ENCEPS - BIGUES DE LLIGAT - MURS GUIA)

PAVIMENTS
- PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)
- PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
- ELEMENTS COL.LOCATS SUPERFICIALMENT (DESGUASSOS, EMBORNALS, BUNERES, ETC.)
- ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
- INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
- INSTAL.LACIONS DE TENSIÓ MITJANA O ALTA - MUNTATGE D'ESTACIONS I SUBESTACIONS TRANSFORMADORES
- INSTAL.LACIONS DE TENSIÓ MITJANA O ALTA - MUNTATGE DE LÍNIES SOTERRADES

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
- INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

EQUIPAMENTS
- MOBILIARI URBÀ

JARDINERIA
- MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ
- ROCALLES
- PODA
- TRACTAMENT FITOSANITARI

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1. Procediments d'execució

2.2.- ENDERROCS.
Es preveu l'enderroc del tram de calçada del passatge de la Vinya a peatonalitzar així com les seves voreres (el paviment de vorera inclosa la solera), vorades i rigoles i els seus embornals i respectives connexions al tub principal de clavegueram.

A la plaça es retirarà i renovarà la capa superficial de sauló i es retiraran els jocs infantils, bancs i papereres existents. També, puntualment, elements de vorada de jardí tipus tauló que actualment delimiten els límits dels parterres i que estan malmesos.

A les voreres afectades al nord i oest de la plaça s'enderrocarà part de les voreres existents malmeses o on calgui augmentar el tamany dels escocells existents, insuficients per a l'arbrat. Alguns dels arbres també es retiraran.

A les immediacions dels passos de vianants afectats també s'enderrocaran els trams de vorera, les vorades i rigoles on calgui.

A la rotonda i la vorera en cantonada al nord d'aquesta també s'enderrocaran les voreres o les escales i jardineres d'obra existents.

A les part actualment asfaltades dels vials afectats sols s'hi intervé puntualment fresant la capa de rodadura allà on és necessari per a l'adaptació de la pendent transversal del mateix.

Prèviament s'arrencaran totes les senyals de trànsit, pilones, baranes, papereres i bancs, tot deixant les arquetes dels serveis que no es modificaran per tal que siguin re-col·locades/aixecades fins adaptar-se al nivell definitiu de la vorera.

2.3.- REPLANTEIG GENERAL I TOPOGRAFIA.
La intervenció és de caràcter bàsicament superficial i es mantindran majoritàriament les cotes i pendents existents, fent els mínims ajustos necessaris allà on sigui convenient per adaptar el traçat i pendent del camí existent. Sigui com sigui, en cap cas es crearan punts baixos que impedeixin la sortida per gravetat de les aigües.

Un nou mur a base d'un doble mur de bloc de morter armat i massissat de formigó permetrà resoldre la petita contenció de terra del parterre existent que separa la plaça de la vorera nord de la Baixada de can Puiggener. La contenció màxima al trasdós d'aquest mur serà de 80 cm.

2.4.- MOVIMENT DE TERRES.
Un cop realitzada l'arrencada de les voreres i la calçada a tot arreu on correspongui s'haurà d'anivellar tota l'àrea enderrocada per tal d'obtenir la cota necessària damunt la qual executar les soleres i, damunt d'elles, el paviment de panot o llamborda.

En principi, les terres que s'extreguin d'uns punts de l'àmbit per a la realització del camí es preveu reutilitzar-los parcialment en uns altres punts del mateix àmbit i en el cas d'haver de portar terres a l'abocador aquest serà un abocador autoritzat.

Per a fer les rases necessàries pels nous ramals (puntuals) de sanejament, així com per a fer la rasa o pous de plantació de l'arbrat també caldrà extreure terres que, en una part, s'aprofitaran per reomplir altre cop la rasa i, en una part menor, es portaran al dipòsit autoritzat corresponent.

Qualsevol increment de terres necessari es farà amb una base de tot-ú compactada. Igualment el rebliment d'excavacions previstes per a l'arrencada puntual del sanejament s'haurà de compactar al 95%.

A nivell de pendents i talusos de parterre, es mantindran majoritàriament els existents amb els seus mateixos pendents, tan sols amb petites adaptacions allà on sigui necessari. Cap talús de parterre no presenta cap tipus de dificultat ni impediment a l'hora de realitzar els treballs d'execució del projecte.

El moviment de terres s'haurà fer amb maquinària ajustada a les condicions del solar i el transport de terres i la seva destinació hauran de complir amb les ordenances i normatives vigents al respecte.

2.5.- TRAÇAT.
Ha quedat descrit a l'apartat 2.3.

2.6.- XARXA DE DRENATGE I CLAVEGUERAM.
La xarxa de clavegueram que actualment discorre pel subsòl de l'àmbit està formada per conductes principals de formigó de Ø50 (1050_FO), o Ø80 (1080_FO) en algun tram puntual. La profunditat és variable però oscil·la aproximadament entre els 3 i els 3,5 metres sota rasant de carrer, i amb pous de registre intermitjos a profunditats també variables d'acord amb la profunditat de cada tram de conducte. El projecte no contempla cap intervenció sobre aquests conductes principals de la xarxa de clavegueram existent. I en relació als pous sols es contempla la modificació de les tapes de registe i la seva cota, que es veurà lleugerament modificada arran de la redefinició de cotes de tot el carrer pel fet de passar de calçada rodada a pavimentació peatonal.
Quant als embornals, es mantenen els existents a excepció dels del tram de passatge de la Vinya que es peatonalitza i on es modifica la posició i cota de tots ells, de manera que s'enderroquen els existents, així com les seves connexions al tub principal existent, i es realitzen de nou a l'eix del carrer per recollir les aigües pluvials al centre. També s'opera de la mateixa manera pel que fa als embornals que es troben afectats per els nous passos de vianants elevats.

2.7.- ESTRUCTURA I OBRA CIVIL.
Es realitzarà un nou mur per a la petita contenció de terres del parterre que separa la plaça de sauló de la vorera nord de la Baixada de can Puiggener. Aquest nou mur es realitzarà sobre fonament corregut de formigó armat a base d'un doble mur de bloc de morter armat i massissat revestit exteriorment amb pedra de tipus llicorella i coronament de pedra artificial blanca seguint la resta de murs que hi ha a l'àmbit i a les seves immediacions.
El passatge de la Vinya que es peatonalitza es realitzarà amb paviment de llamborda ceràmica vermella amb un dibuix geomètric amb llambordes de color groc pàl·lid, tot sobre solera sense armat de formigó. Als trams on es faran substitucions puntuals del paviment, incloent els àmbits d'espera dels passos de vianants nous o modificats, es procedirà igualment, sigui amb paviment de panot gris de 4 pastilles o sigui amb llamborda vermella d'iguals característiques a la ja existent a la plaça, sempre amb solera inferior de formigó en massa.
A la rotonda, la meitat nord de la mateixa es pavimentarà igualment, amb llamborda ceràmica vermella sobre solera de formigó (veure plànol P33). I en el cas de la vorera en cantonada en la confluència dels carrers Florit i Maestrat es procedirà igualment, en aquest cas, i per resoldre el problema topogràfic donat que es tracta d'un punt on hi ha un desnivell ascendent de fins a 1,3 metres, es realitzarà, sobre base de formigó en massa, un graonat amb peces prefabricades tipus Superstep de Breinco o similar, tal i com es detalla al plànol P32. Aquest graonat acabarà en la unió amb un volum de base triangular realitzat amb murs de bloc de morter armat i massissat sobre base de formigó armat i acabat superiorment amb una cubrició inclinada a base de supermaó ceràmic i capa de compressió armada, tot pintat amb 2 mans de pintura impermeabilizant i arrebossat exteriorment amb morter de calç, tot segons es detalla al mateix plànol P32.

2.8.- XARXES DE SERVEIS.
A la documentació annexa al final de la present memòria s'hi fa constar la documentació obtinguda del propi Ajuntament de Sabadell relativa al clavegueram i a l'enllumenat públic. De totes maneres, no està previst intervenir afectant l'actual xarxa d'enllumenat, tal i com s'exposarà al següent apartat, i pel que fa a la xarxa de clavegueram ja ha quedat reflexat anteriorment el nivell d'afectació a la mateixa.
Sigui com sigui, si es realitzen alguns treballs en les proximitats de qualsevol xarxa existent es tindrà en compte i es prendran totes les mesures necessàries per part de l'empresa constructora i la direcció facultativa per tal d'afectar-les el mínim possible.

2.9.- ENLLUMENAT PÚBLIC.
Quant a la xarxa d'enllumenat, com s'ha esmentat anteriorment n'hi ha tant a la plaça de sauló (fanals de 4 metres d'altura) com a les voreres circumdants (7 metres d'altura). Uns i altres estan en bon estat i funcionen perfectament. L'estudi lumínic que s'ha realitzat i que s'aporta als annexos mostra com la

uniformitat i demés paràmetres lumínics que requereix un espai com el present són suficients, així que no es realizat cap intervenció pel que fa a l'enllumenat públic.

2.10.- VIALITAT: AFERMAT I PAVIMENTACIÓ.
A nivell de pavimentació, la solució ha quedat explicada a l'apartat 2.7 de la present memòria. Tots els recorreguts dins l'àmbit són accessibles degut a les característiques (pendent, etc) del terreny i, d'altra banda, sempre que hi ha un desnivell resolt amb graonat nou o existent es disposa d'un recorregut alternatiu en rampa que compleix les prescripcions normatives.

Les vorades tant existents com dels trams nous seran tipus T-5 de formigó, i en els trams on s'hagi de fer una nova rigola, aquesta serà com les existents, és a dir de formigó lliscat de 30cm d'ample.

A nivell de bombers, tant el passatge de la Vinya com els demés espais de vorera o plaça són susceptibles de permetre l'accés dels camions de bombers sense impediments.

Als plànols P27 i P31 s'hi detallen les solucions constructives pels diferents elements de la pavimentació.

2.11.- SEMAFORITZACIÓ. SENYALITZACIÓ.
No s'hi intervé. Únicament es contempla la possibilitat d'haver de retirar provisionalment alguns elements de senyalització verticals per recol·locar-los al final de l'obra. Quant als elements de senyalització horitzontal (pintura) es preveu també incorporar-ne als entorns dels nous passos de vianants seguint les especificacions tècniques establertes per l'Ajuntament de Sabadell.

2.12.- XARXA DE REG.
Es preveu xarxa de reg per alimentar els nous arbres inclosos dins l'àmbit. Es tracta d'arbres de diferents tipus en funció de la seva ubicació. En concret, 1 plàtan en un nou escocell a la vorera ampla al sud-oest de l'àmbit, sapindes de la Xina a la plaça i a les voreres o plataformes adjacents pavimentades amb llamborda vermella i auró negre, pi pinyoner i alzina al parterre que separa el centre de la plaça de la vorera nord de la Baixada de can Puiggener.
El reg serà per degoteig segons es descriu al plànol P20.

Per a l'alimentació de la xarxa de reg a realizar caldrà efectuar, en primer lloc, una arqueta d'obra a la vorera nord de la Baixada de can Puiggener. Actualment existeix en aquest mateix punt una arqueta corresponent al reg que es va instal·lar al seu dia per tal de regar els arbres existents en el moment que es van plantar. Caldrà valorar fins a quin es podrá aprofitar parcialment o no. Sigui com sigui, en aquesta arqueta de 60x60x60cm es compta amb la presència aprofitable de la clau de pas, el filtre, l'electrovàlvula, el regulador de pressió i un programador a piles de telegestió de reg marca SAMCLA. Existeix un comptador d'aigua que també abasteix la font existent i que serà d'on penjarà la nova xarxa per regar els nous arbres i les arbustives. Aquesta arqueta amb el comptador es troba a la vorera sud de la Baixada de can Puiggener.

A partir de la primera arqueta, el circuit de reg està format per una xarxa secundària a base de conducte enterrat (recobert per un tub corrugat recobert al seu torn de sorra) de PEBD ∅25 mm / 10atm amb uns anells oberts amb goters i de conducte tipus Techline ∅17 mm al voltant dels nous arbres. Quant a la protecció dels anells amb goters s'utilitzarà tub-dren flexible corrugat de PVC, de 50mm de diàmetre nominal i 3mm de gruix i 2m de llarg, muntat com a canalització soterrada i recobert de sorra.

Les arbustives presents al parterre que separa la plaça de sauló de la vorera nord de la Baixada de can Puiggener es regaran en base a un sistema de degoteig amb conducte tipus Techline ∅17 mm soterrat cada 40 cm.

2.13.- JARDINERIA.
Com s'ha apuntat en apartats anteriors, es disposen 29 nous arbres a banda de la resta d'arbrat de l'àmbit que es tracta d'arbrat ja consolidat existent. Alguns dels arbres nous o existents estan plantats en escocells donat que es troben en zones pavimentades amb llamborda o panot. La totalitat dels escocells existents s'engrandeixen per permetre una millor irrigació de les seves arrels. La resta d'arbres, nous o existents, es troben en parterres, també nous o existents. En el cas dels existents, la seva superficie també es veu engrandida.

Als escocells i als parterres es realitzarà una descompactació manual de la terra existent i una aportació de nova terra vegetal adobada.

Respecte els 6 nous arbres uibcats al centre de la plaça, en l'àmbit de sauló, se'ls plantarà prèvia excavació de dues rases paral·leles de 17x2x1'5m les quals s'ompliran amb sòl millorat a base d'una barreja formada per un 50% de la terra original extreta del clot de plantació i sanejada de possibles elements estranys i un 50% de barreja de sorra rentada, terra vegetal i condicionadors del sòl amb compostos orgànics, estimuladors del creixement de les arrels i polímers hidroabsorbents.

La tria de les espècies d'arbrat i arbustives (veure el plànol P13 on es detallen les diferents espècies i la seva ubicació) ha estat consensuada amb els serveis tècnics específics de l'Ajuntament de Sabadell per tal de garantir un bon comportament i manteniment. Per a un major creixament inicial de les diferents espècies, s'ha previst disposar aspratges triples per a cadascun dels arbres.

2.14.- MOBILIARI URBÀ.
Els elements de mobiliari urbà que es preveuen són nous bancs i cadires amb estructura d'alumini i cos de taulons de fusta, fixats a fonament enterrat de formigó en massa. La seva ubicació queda descrita al plànol P22.

També s'inclouen uns daus de formigó a mode de pilones per tal d'evitar la circulació de vehicles pel passatge de la Vinya. Aquests daus són del tipus Square Puff de Breinco o similar.

S'instal·len algunes papereres circulars abatibles model Barcelona d'hacer galvanitzat pintades de color gris.

Per últim, es col·locarà una barana metàl·lica d'hacer galvanitzat per evitar l'actual desnivell excessiu a la passerea elevada sobre la vorera al passatge de la Vinya, just davant de la sortida de l'escola Tarlatana per aquest punt. Aquesta barana queda detallada al plànol P30.

2.15.- JOCS INFANTILS.
Es preveu la retirada del jocs infantils existents i la seva substitució per un conjunt de jocs nous de la casa Kompan o similar tal i com queden descrits al plànol P21. La instal·lació dels jocs infantils es realitzarà sobre fonaments de formigó segons les prescripcions tècniques del fabricant i es tindran en compte les normes de seguretat com ara la distància entre ells o respecte els elements de la urbanització que es troben al seu entorn immediat.

12.2. Ordre d'execució dels treballs

A partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS	:	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	:	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS	:	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) „Reglas generales de seguridad para máquinas" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

14. MEDIAMBIENT LABORAL

14.1. Agents atmosfèrics

Al Pla de Seguretat i Salut caldrà indicar quins són els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra i quines condicions s'hauran de tenir en compte per prevenir els riscos que se'n derivin.

14.2. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux	:	En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
100 lux	:	Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.
100 lux	:	Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.
200 lux	:	Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.

300 lux : Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.

500 lux : Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.

1000 lux : En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclaus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.
2on.- Aïllament de la part sonora.
3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

14.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure ($Si\ O_2$) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2}\ mg / m^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o

	injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

14.6. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.
UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.
UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

j) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
   - Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
   - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

k) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
   - Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
   - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
   - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple,

encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.
   A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.
   Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.
d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.
e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.
b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.

e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.
Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.
En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.
Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

14.7. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granels, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionizants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en

forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafía o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el

primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manutenció de materials

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
2on.-Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
4art.-Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
2on.- Assentar els peus fermament.
3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
4art.- Mantenir l'esquena dreta.
5è.- Subjectar l'objecte fermament.
6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11M001	m	Plataforma de treball amb barana, sòcol i escala d'accés, per a treballs amb encofrats lliscants o de panells de grans dimensions, amb tots els requisits reglamentaris de seguretat
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

l) Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.

m) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.

n) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "*Recursos preventius*" és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. *Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.*
2. *Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*
3. *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
4. *Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*
5. *Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*
6. *Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.*
7. *Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*
8. *Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
9. *Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
10. *Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti

conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

11. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

L'àmbit d'actuació afecta eixos de circulació importants, i voreres de circulació de vianants actives, amb accessos a locals comercials i habitatges.

Caldrà practicar un adequat ballat de l'àmbit de l'obra i s'habilitaran els passos alternatius rodats i de vianants d'acord amb les autoritats municipals. Tot amb la deguda senyalització i garantin la seguretat dels treballadors i de tercers.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

21.1. Normes de Policia

- **Control d'accessos**

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- **Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra**

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

- **Ocupació del tancament de l'obra**

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a

pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- **Situació de casetes i contenidors.**

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

- Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
  - Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
  - A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
  - Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- **Situació de grues-torre i muntacàrregues**

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- **Canvis de la Zona Ocupada**

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- **Tanques**

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.
Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada. Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només

s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars.

En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.

Complements — Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.

Manteniment — El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- **Accés a l'obra**

Portes — Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra.

No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

- **Entrades i sortides de vehicles i maquinària.**

Vigilància — Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.

Aparcament — Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.

Camions en espera — Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra.

El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- **Càrrega i descàrrega**

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà

una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.

- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- **Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa**

Descàrrega	La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.
Apilament.	No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats. Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata. A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim. S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor. Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor. Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.
Evacuació	Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- **Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública**

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides	Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar. Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida. Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda

d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- **Neteja**

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- **Sorolls. Horari de treball**

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- **Pols**

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes,

comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- **Senyalització i protecció**

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- **Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants**

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- **Elements de protecció**

Pas vianants	Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m). Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).
Forats i rases	Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts. Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45^{o} en el sentit de la marxa.

- **Enllumenat i abalisament lluminós**

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- **Abalisament i defensa**

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats

com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

o) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
p) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
q) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
r) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
s) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc.., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- **Paviments provisionals**

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- **Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda**

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

- **Manteniment**

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- **Retirada de senyalització i abalisament**

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- **Arbres i jardins**

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- **Parades d'autobús, quioscos, bústies**

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. Riscos de danys a tercers

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

22.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

16. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
17. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
18. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la

maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.

19. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:

1.- Ordre i neteja general.
2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
5.- Punts de trobada.
6.- Assistència Primers Auxilis.

24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

G01 ENDERROCS

G01.G01 ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

ENDERROC PER MITJANS MANUALS, MECÀNICS I/O EXPLOSIUS, DE FONAMENTS, PAVIMENTS I ELEMENTS A POCA FONDARIA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: SOBRE ELEMENTS A ENDERROCAR PER DIFICULTAT ALS ACCESSOS	2	2	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: TERRENY IRREGULAR. MATERIAL MAL APLEGAT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE MATERIALS I EINES	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EINES MANUALS O MECÀNIQUES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AMB DESTROSSA DE MATERIAL. TALL OXIACETILÈNIC. TALL PER RADIAL	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: TERRENY IRREGULAR	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS	2	1	2
20	EXPLOSIONS Situació: OXIACETILÈ. EMANACIÓ DE GASOS	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: MOVIMENTS DE MAQUINARIA I CAMIONS DINS DE L'OBRA	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /25
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /12 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2 /4
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10
H152T023	m2	Matalàs de seguretat per a protecció de projeccions per voladures amb xarxa de seguretat ancorada perimetralment i amb el desmuntatge inclòs	10
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /4 /6 /12 /26
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /12
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	20

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20

I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	20
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4

G01.G03 ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS

ENDERROCS PER MITJANS MANUALS I MECÀNICS D'ELEMENTS SUPERFICIALS (MOBILIARI URBÀ, DIVISÒRIES, SENYALITZACIÓ, PROTECCIONS VIÀRIES, LLUMINÀRIES...)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS OBRA APLECS DE MATERIAL SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I TRANSPORT DE MATERIALS ENDERROCATS	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: MANIPULACIÓ D'EINES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: INEXISTÈNCIA DE ZONES DE SEGURETAT ÚS DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: ELEVACIÓ I CARRETEIG DE MATERIAL, I ENDERROCS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES EXISTENTS	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS I PARTÍCULES GENERADES ALS ENDERROCS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS DE VEHICLES PROPIS DE L'OBRA I TRANSPORT	3	2	4
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA ENDERROCS: MARTELL, COMPRESSOR	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: CABINA MÀQUINES MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /4 /9 /10 /14 /17 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /4
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000013	Ordre i neteja	17
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G02 MOVIMENTS DE TERRES
G02.G01 REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT

EXCAVACIÓ DE TERRENY MITJANÇANT LA FORMACIÓ O NO DE TALUSSOS ESTABLES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** REALITZACIÓ DE TALUSSOS I DESMUNTS DE MÉS DE 2 m. ACCÉS A LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARIDAD DEL ÀREA DE TREBALL ACCÉS A L'EXCAVACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** INESTABILITAT EN TALUSSOS DE FORTA PENDENT TREBALLS EN RASES	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL ACCÉS ALS TALLS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MOBILITAT DE LA MAQUINÀRIA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL, ZONES DE PAS BASES NIVELLADES PER RECOLZAMENTS HIDRÀULICS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS I MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS ALS EXTERIORS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** EXISTÈNCIA D'INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS GENERAT EN LA EXCAVACIÓ I EN LES ZONES DE PAS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA PRESENT EN OBRA	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /16 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el	1 /2 /3 /6 /10

		desmuntatge inclòs	
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	25
H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /10 /12
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	10 /12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G02.G03 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS MITJANÇANT MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS AMB O SENSE ENTIBACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ACCÉS FONS D'EXCAVACIÓ CIRCULACIÓ PERIMETRAL DE LA RASA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL APLEC DE MATERIAL	2	2	3
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ESTABILITAT DE L'EXCAVACIÓ	2	3	4

	COL·LOCACIÓ DE L'ESTINTOLAMENT			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** ESTABILITAT DE LA MAQUINÀRIA RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE PAS DELIMITADES	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS D'EXCAVACIÓ I EXTRACCIÓ DE TERRES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS TERRES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /9 /12 /14 /16 /25 /26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /9 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1 /3
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /9 /12 /14 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	3 /9 /14 /25

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1 /3

H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	9 /12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /12 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /12 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /12 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	12
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000083	Dispositius d'alarma	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000111	Revisar entibacions en començar jornada treball. Precaució per interrupcions >1día, pluges o gelada	3
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G02.G04 REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS

FORMACIÓ DE REBLERTS I TERRAPLENS AMB TERRES O PEDRES (PRÒPIES DE L'OBRA O NO) AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CIRCULACIÓ EN VORES DE TERRAPLENAT ACCÉS A ZONES DE TREBALL	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL ACCÉS A ZONES DE TREBALL APLEC DE TERRES	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** INESTABILITAT DE TALUSSOS	1	2	2

4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ DE TERRES O BLOCS DE PEDRA AL TALL NO RESPECTAR DISTÀNCIA DE SEGURETAT	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** INESTABILITAT DEL VEHICLE: RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE CIRCULACIÓ EN CONDICIONS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR DE VEHICLES	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25 /26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1 /3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	3 /4 /12 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /12 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /12 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /12 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /4
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4

I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G02.G05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES, PEDRES O RUNA PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ EN OBRA PER A TRANSPORT POSTERIOR A LA MATEIXA OBRA O A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: IRREGULARITAT ZONA DE TREBALL ACCÉS AL TALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	2	3
	Situació: FEINES DE CÀRREGA DE CAMIONS CAMIONS SOBRECÀRREGATS MAQUINÀRIA NO ADIENT			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2	3	4
	Situació: MAQUINÀRIA NO ADIENT			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	2	3	4
	Situació: IRREGULARITAT DE SUPERFÍCIE DE TREBALL I ITINERARIS OBRA ESTABILITAT DELS RECOLZAMENTS HIDRÀULICS			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: TREBALLS MANUALS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	2	1	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	2	3
	Situació: POLS DE L'EXCAVACIÓ, CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	3	4
	Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /11 /12 /14 /25 /26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /4 /11 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama	2 /4 /11 /12 /14

		240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	/25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /11 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /11 /12 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /11 /12 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /11 /12 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	14

G08 PAVIMENTS
G08.G01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS CONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN VORES DE TALÚS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARI OBRA APLECS DE MATERIAL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT DE BETUMS, TERRES, QUITRANS...	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TREPITJADES SOBRE ELEMENTS CALENTS. BETUMS, QUITRANS...	2	1	2

9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COPS AMB MAQUINÀRIA	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I ESTESA DE BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA DE COMPACTACIÓ EN LA PROXIMITAT DE LES VORES DEL TALÚS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** COL·LOCACIÓ DE BETUMS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES CONTACTES AMB INSTAL·LACIONS EXISTENTS	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES POLS DE SITGES DE CIMENT	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA DE L'OBRA	1	3	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànigа llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511015	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal sota bigues en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, i amb el desmuntatge inclòs	1
H1511017	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal en trams laterals en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /4 /6 /11 /15
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10 /15
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /11 /12
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12 /15
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17

I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G08.G02 PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS DISCONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARI D'OBRA IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT DE MATERIAL MANIPULACIÓ DE BLOCS DE PEDRA	2	1	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARI D'OBRA APLECS DE MATERIAL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALL EN SEC DE PECES, PEDRES RETIRADA DE RUNA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ DE MATERIAL PRÒXIM A TALUSSOS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES DESCÀRREGA DE MATERIAL	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE TERRES CONFECCIÓ DE MORTER TALL DE PEDRA, CERÀMICA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB MORTER (CIMENT)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA D'OBRA FEINES DE MANTENIMIENT	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /18 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	9 /10
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145K397	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb	16

		puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /18 /25
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /4 /6 /10 /16 /17 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	17

I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G10 INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
G10.G01 ELEMENTS COL.LOCATS SUPERFICIALMENT (DESGUASSOS, EMBORNALS, BUNERES, ETC.)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ SOTERRADA SUPERFICIALMENT, PERICONS SIFÒNICS I DESGUASSOS, DE MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDA EN RASES OBERTES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL APLEC DE TERRES DE L'EXCAVACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** CAIGUDA DE TERRES DEL TALÚS INESTABILITAT DEL TERRENY	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SOBRE MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB TUBS O PERICONS MANIPULACIÓ DE MATERIALS (TALL, UNIÓ DE PECES)	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCESSOS D'AJUST DE MATERIAL, TALLS, UNIONS	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** TREBALLS DE GUIATGE DE MATERIAL A LA SEVA COL·LOCACIÓ	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** TREBALLS D'UNIÓ: SOLDADURA, TERMOSELLAT	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** INHALACIÓ DE DISSOLVENTS POLS TERRES GASOS TÒXICS DE CONNEXIONS INCONTROLADES	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB COLES, CIMENTS	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA I VEHICLES D'ALTRES ACTIVITATS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15

H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /25
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /2 /3
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	25
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	3 /25

I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	3
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /15
I0000045	Formació	10 /11 /13 /15 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

G10.G02 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ SOTERRADA, DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUASSOS, DE MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN RASES I POUS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** CAIGUDA DE TERRA PROPERA A LA RASA O POU INESTABILITAT DEL TALÚS	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ I COL·LOCACIÓ DE MATERIALS EN OBRA	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** APLECS DE MATERIAL IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ Y AJUST DE MATERIALS	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I AJUST DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, GASOS DESPRESOS DE PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB COLES, CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLEOS PROPIS I ALIENS DE L'OBRA	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /25
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	1
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /25
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25

HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /3 /25
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	1 /2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	1 /3 /4 /25
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	3 /4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	11
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	15
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	15
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	15
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	15
I0000071	Revisió de la posta a terra	15
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	15
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

G13 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
G13.G01 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT DE MECANISME I EQUIPS, CONNEXIONS DE LÍNIES, CONNEXIÓ A XARXA, PROVES I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: MUNTATGE I MANTENIMENT D'INSTAL·LALCIONS: ÚS DE BANQUETES,			

	BORRIQUETES, BASTIDES			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIE IRREGULAR DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ, COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB EQUIPS PELAT DE CABLES ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** EXECUCIÓ DE PERFORADORES PER A FIXACIÓ D'INSTALACIONS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** INSTALACIÓ D'ARMARIS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PROVES D'INSTAL·LACIONS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1

H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /11
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

G14 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
G14.G01 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT DE SUPORTS I LLUMINÀRIES, CONNEXIONS DE LÍNIES, CONNEXIÓ A XARXA, PROVES I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** OPERACIONS D'INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT, MANIPULACIÓ I COL·LOCACIÓ D'INSTAL·LACIONS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ, ENCAIX D'ELEMENTS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PROVES D'INSTAL·LACIONS	2	3	4
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS I ALIENS A L'OBRA	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /14 /25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /14 /16 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /14 /16 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /14 /16 /25
HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /25
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4 /25
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16

I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /4
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

G18.G03 MUNTAT SOTERRAT

INSTAL.LACIÓ DE SISTEMES, EQUIPS I CABLEJAT, SOTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES DES DE VORES DE RASES I EXCAVACIONS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREAS DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ, COL·LOCACIÓ, AJUST DE MATERIALS	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA, SUPERFÍCIES DE TREBALL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCESSOS D'AJUST, COL·LOCACIÓ DE MATERIALS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ, GUIAT DE CÀRREGUES PESADES	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE CÀRREGUES PESADES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES ALIENS I PROPIS DE L'OBRA	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /25
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	1
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /25
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /4
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	11
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /25
HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	9 /10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25

I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

G19 EQUIPAMENTS
G19.G01 MOBILIARI URBÀ

COL.LOCACIÓ DE BANCS, PAPERERES, JOCS INFANTILS, ETC.

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS EN ALÇADA	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** EN ÀREA DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** RESTES I SOBRANTS DE MATERIAL MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR ELS ELEMENTS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER OBJECTES A COL.LOCAR O INSTAL.LAR	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** PER MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /6 /9 /10 /11
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1

H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	6
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G20 JARDINERIA
G20.G01 MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

NIVELACIÓ DEL TERRENY, APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL, EXCAVACIÓ D'ESCOSELLS, RASES I PLANTACIÓ D'ARBRES, ARBUSTS I SEMBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	2	2
	Situació: CAIGUDES EN POUS I RASES			

2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL		1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** OPERACIONS DE CÀRREGA I DESCÀRREGA DE ARBRES I MATERIALS		1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ZONAS DE TREBALL		1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS		1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** DESPLAÇAMENTS DE MAQUINÀRIA PER DESPLOM DE TALUSSOS O INESTABILITAT DE SUPERFÍCIES DE TREBALL		1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES PESADES		1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR		1	1	1
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE SUBSTÀNCIES D'ADOB O FITOSANITARIES POLS DE TERRES		1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** TERRES ADOBADES, PRODUCTES QUÍMICS FITOSANITARIS		1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS		1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES ALIENS I PROPIS DE L'OBRA		1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /24 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	18
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	17 /18
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /24 /25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el	1

		desmuntatge inclòs	
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /4 /12
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12 /13 /14 /17 /18 /24 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12 /13 /14 /17 /18 /24 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12 /13 /14 /17 /18 /24 /25
HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000045	Formació	9 /18
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

26. Signatures

Octubre 2024

Guillem Bosch Folch, Arquitecte

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:40:51 +01'00'

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC....2
1.1. Identificació de les obres....2
1.2. Objecte....2
1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut....2
1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents....3
2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU....3
2.1. Promotor....4
2.2. Coordinador de Seguretat i Salut....4
2.3. Projectista....6
2.4. Director d'Obra....6
2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes....7
2.6. Treballadors Autònoms....10
2.7. Treballadors....11
3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL....11
3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut....11
3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut....12
3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista....12
3.4. El "Llibre d'Incidències"....15
3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat....15
4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ....16
4.1. Textos generals....16
4.2. Condicions ambientals....20
4.3. Incendis....21
4.4. Instal·lacions elèctriques....21
4.5. Equips i maquinària....22
4.6. Equips de protecció individual....23
4.7. Senyalització....24
4.8. Diversos....24
5. CONDICIONS ECONÒMIQUES....25
5.1. Criteris d'aplicació....25
5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut....25
6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT....25
6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat....25
6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció....26
6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut....27
6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball....27
6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra....28
6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra....28
7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES....28
7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes....28
7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes....29
7.3. Normativa aplicable....29
8. Signatures....32

PLEC

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

L'objecte del projecte és la urbanització de la plaça de Granada i entorns de l'Escola Tarlatana de Sabadell.
El projecte, però, també incorpora treballs d'obra a executar en un àmbit diferent del de la plaça de Granada. Es tracta d'un altre àmbit situat al camí de Sant Oleguer, entre l'avinguda d'Ègara i el camí de can Quadres, concretament als entorns de l'anomenat mirador d'Ègara.

1.2. Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

a) Tots aquells continguts al:
   - Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació'', confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la ''Direcció General d'Arquitectura''. (cas d'Edificació)
   - ''Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat'' i adaptat a les seves obres per la ''Direcció de Política Territorial i Obres Públiques''. (cas d'Obra Pública)
b) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel ''Ministerio de la Vivienda'' i posteriorment pel ''Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo''.
c) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre ''DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ'', l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'Estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

1. Evitar els riscos.
2. Avaluar els riscos que no es poden evitar.
3. Combatre els riscos en el seu origen.
4. Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
5. Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
6. Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
7. Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
8. Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
9. Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1. Promotor

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

10. Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.

11. Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.

12. Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.

13. Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.

14. La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.

15. Gestionar l'"Avís Previ" davant l'Administració Laboral i obtenir les preceptives llicències i autoritzacions administratives.

16. El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, Estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

17. Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els ''Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut'' (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
    d) Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
    e) Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
18. Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi , així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :

    a) En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
    b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.

2. Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
    a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
    b) 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.
    c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
    d) El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir

els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.

e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
h) L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
i) La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.

3. Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
4. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
5. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
6. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

7. Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
8. Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

9. Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
10. Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
11. Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
12. Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
13. Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
14. Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
15. Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
16. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
17. Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

18. El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i

l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte

19. Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
20. Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
21. Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
22. Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte.
23. Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
24. El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
25. Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
26. Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
    k) Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
    l) Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
    m) Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
    n) Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.
27. Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
28. A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
29. El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
30. Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
31. El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
32. Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
33. El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
34. El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements

contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.

35. El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
36. Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
37. El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.
38. El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.
39. L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
40. El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i prejudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o impericia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
41. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.
    En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
42. Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
43. També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.
44. El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a

l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.

45. El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
46. La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.
47. Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementaria "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
48. El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

49. Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
50. Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
51. Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
52. Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
53. Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
54. Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
55. Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
56. Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
    o) La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
    p) Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. Treballadors

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

57. El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
58. El deure d'indicar els perills potencials.
59. Té responsabilitat dels actes personals.
60. Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
61. Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
62. Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
63. Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
64. Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

65. Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
66. Bases del Concurs.
67. Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
68. Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
69. Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
70. Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
71. Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
72. Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
73. Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
74. Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes,

notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia ‘‘cultura preventiva interna d'empresa‘‘ el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al ‘‘PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA‘‘, realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 ‘‘LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS‘‘ (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9) .

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut .

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:

- Ubicació dels serveis públics.
    - Electricitat.
    - Clavegueram.
    - Aigua potable.
    - Gas.
    - Oleoductes.
    - Altres.
- Situació i amplada dels carrers (reals i previstos).
    - Accessos al recinte.
    - Garites de control d'accessos.

- Acotat del perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:

- Tancament del solar.
- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
    - Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador..,).
    - Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes..,).
    - Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplats, frigorífic..,).
    - Farmaciola: Equipament.
    - Altres.
- Llocs destinats a apilaments.
    - Àrids i materials ensitjats.
    - Armadures, barres, tubs i biguetes.
    - Materials paletitzats.
    - Fusta.
    - Materials ensacats.
    - Materials en caixes.
    - Materials en bidons.
    - Materials solts.
    - Runes i residus.
    - Ferralla.
    - Aigua.
    - Combustibles.
    - Substàncies tòxiques.
    - Substàncies explosives i/o deflagrants.
- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
    - Aparells de manutenció mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquinetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
    - Estació de formigonat.
    - Sitja de morter.
    - Planta de piconament i/o selecció d'àrids.
- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
- Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.
- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.
(*) Representació cronològica per fases d'execució.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:
    - Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(*).
      (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent
    - Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(*).
      (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
    - Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.
    - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).
      (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.

  - Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escales:
  - Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.
  - Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovat en el cèrcol perimetral (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat
  - Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.
  - Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.
  - Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
  - Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas. Contingut:

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escales provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posterior de l'obra executada (*).

- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
- Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
- Bastides especials.
- Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
- Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
- Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
- Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestrals i patis.
- Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
- Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
- Altres.
  (*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.

Plànol d'evacuació interna d'accidentats (*).

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
- Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.
  (*) Tant sols per a obres complexes o especials.

Altres.

3.4. El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial ‘‘LLIBRE D'INCIDÈNCIES’‘, facilitat per la Direcció d’Obra o Direcció Facultativa, visat pel Col·legi Professional corresponent (O. Departament de Treball 22 Gener de 1998 D.O.G.C. 2565 -27.1.1998).

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, aquest llibre haurà d’estar permanentment a l'obra, en poder del Coordinador de Seguretat i Salut, i a disposició de la Direcció d’Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes i Treballadors Autònoms, Tècnics dels Centres Provincials de Seguretat i Salut i del Vigilant (Supervisor) de Seguretat, o en el seu cas, del representat dels treballadors, els quals podran realitzar-li les anotacions que considerin adient respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut.

“Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de coordinador, la dirección facultativa, deberán notificarla al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste. En el caso de que la anotación se refiera a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas en dicho libro por las personas facultadas para ello, así como en el supuesto a que se refiere el artículo siguiente, deberá remitirse una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá especificarse si la anotación efectuada supone una reiteración de una advertencia u observación anterior o si, por el contrario, se trata de una nueva observación”

3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d’Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l’efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l’apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l’acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s’estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.
El Promotor i el Contractista s’obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en

relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1. Textos generals

- Convenis col·lectius.
- "Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)". Modificada per "Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)". Derogada parcialment per "Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Ordenanza laboral de la construcción, vidrio y cerámica. OM 28 de agosto de 1970 (BOE 5, 7, 8, 9 de septiembre de 1970)", en vigor capítols VI i XVI i les modificacions "Orden 22 de marzo de 1972 (BOE 31 de marzo de 1972)", "Orden 28 de julio (BOE 10 de agosto de 1972)" i "Orden 27 de julio de 1973 (BOE 31 de julio de 1973)". Derogada parcialment per "Orden 28 de diciembre (BOE 29 de diciembre de 1994)".
- "Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)", en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per "R.D. 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)", "Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)", R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)", "R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)", "R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)", "R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)" i "R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)".
- "Cuadro de enfermedades profesionales. R.D. 1995/1978 (BOE 25 de agosto de 1978)". Modificada per "R.D. 2821/1981 de 27 de noviembre (BOE 1 de diciembre de 1981)".
- "Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)". Modificada per "R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)", "R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)" i anul·lada parcialment per "R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)".
- "Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)".
- "Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987)".
- "Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)".
- "Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)". Complementada per "R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)".
- "Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre

notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)".

- "Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)".
- "Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)". Complementat per "Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)" i "R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)". Modificat per "R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)". Complementat per "Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)" i modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)".
- "Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)". Modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)". Complementat per "R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)".
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)".
- "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)".
- "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)".
- "Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7 (BOE 112 de 10 de mayo de 2001)". Complementat per "R.D. 2016/2004 (BOE 23 de octubre de 2004)".
- "Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)".
- "Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)".
- "Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)".
- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
- Decret 399/2004, de 5 d'octubre de 2004, pel qual es crea el registre de delegats i delegades de prevenció i el registre de comitès de seguretat i salut, i es regula el dipòsit de les comunicacions de designació de delegats i delegades de prevenció i de constitució dels comitès de seguretat i salut (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de

Catalunya de 7 d'octubre de 2004).

- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 113 de 12 de mayo)".
- "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)".
- "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
- "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
- "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".
- Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).
- "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)".
- Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).
- "Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia".
- "Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecànicas".
- "Real Decreto 327/2009 de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)".

- “Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)“.
- "Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (BOE 71 de 23 de marzo de 2010)."
- "Reglamento (UE) nº 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (diclorometano, aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa y compuestos organoestánnicos)."
- "Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010)."
- "Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (BOE 139 de 8 de junio de 2010)."
- "Real Decreto 795/2010, de 16 de junio, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan (BOE 154 de 25 de junio de 2010)."
- "Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio (BOE 279 de 18 de novimebre de 2010)."
- “Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención.”
- “Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.”
- “Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública.”
- “Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.”
- "Reglamento (UE) nº 109/2012 de la Comisión, de 9 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII (sustancias CMR)."
- "Reglamento (UE) nº 125/2012 de la Comisión, de 14 de febrero de 2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 412/2012 de la Comisión, de 15 de mayo de 2012, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico."
- "Reglamento (UE) nº 836/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica, con relación al plomo, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del

Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."

- "Reglamento (UE) nº 835/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (cadmio)."
- "Reglamento (UE) nº 848/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta a los compuestos de fenilmercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 847/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta al mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."

4.2. Condicions ambientals

- Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).
- Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).
- "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".
- "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Orden de 25 de marzo de 1998".
- "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".
- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de2003)". Desenvolupada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".
- "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".
- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".
- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".

4.3. Incendis

- Ordenances municipals.
- "Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI) (BOE de 14 de diciembre de 1993)". Complementat per "Orden de 16 de abril de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)" i "Orden de 27 de julio de 1999 (BOE de 5 de agosto de 1999)".
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).
- "Real decreto 110/2008, de 1 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 312/2005 de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego. BOE núm. 37 de 12 de febrero".

4.4. Instal·lacions elèctriques

- "Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. R.D. 3151/1968 de 28 de noviembre (BOE 27de diciembre de 1968)". Rectificat: "BOE 8 de marzo de 1969". Es deroga amb efectes de 19 de setembre de 2010, per "R.D. 223/2008 (BOE 19 de marzo de 2008)".
- "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, "Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior" (BOE de 12 de agosto de 1978)".
- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).
- "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)". Complementada per "Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)".
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).
- "Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)".
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).
- "Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)".
- "Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto".
- "Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)".
- "Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".

4.5. Equips i maquinària

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".
- "Orden de 23 de mayo de 1977, por la que se aprueba el Reglamento de Aparatos Elevadores para obras (BOE de 14 de junio de 1977". Modificada per "Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE de 14 de marzo de 1981)". Es deroga amb efectes de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Reglamento de recipientes a presión. R.D. 1244/1979 de 4 de abril (BOE de 29 de mayo de 1979)". Modificat per "R.D. 507/1982 (BOE de 12 de marzo de 1982)" i "R.D. 1504/1990 (BOE de 28 de noviembre de 1990)".
- "Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)". Derogat parcialment per "R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".
- "Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)".
- "Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre maquinas (BOE de 11 de diciembre de 1992)". Modificat per "Real Decreto 56/1995 (BOE de 8 de febrero de 1995)". Es deroga amb efecte de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)".
- "Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificat per "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores (BOE de 30 de septiembre de 1997)". Complementat per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998)".
- "Real decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el cual se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión, y se modifica el Real decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos de presión (BOE de 31 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000)".

- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)".
- "Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE."
- "Real Decreto 494/2012, de 9 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, para incluir los riesgos de aplicación de plaguicidas."
- Instruccions Tècniques Complementaries:

  "ITC – MIE - AP5 del Reglamento de Aparatos a Presión "Extintores de incendio" Orden de 31 de mayo de 1982 (BOE de 23 de junio de 1982)". Modificació: "Orden de 26 de octubre de 1983 (BOE de 7 de noviembre de 1983)", "Orden de 31 de mayo de 1985 (BOE de 20 de junio de 1985)", "Orden de 15 de noviembre de 1989 (BOE de 28 de noviembre de 1989)" i "Orden de 10 de marzo de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)".

  "ITC – MIE – AEM1: Ascensores electromecánicos. OM 23 de septiembre de 1987 (BOE 6 de octubre de 1987)". Modificació: "Orden de 11 de octubre de 1988 (BOE 21 de octubre de 1988)". "Autorización de instalación de ascensores con máquina en foso. Resolución de 10 de septiembre de 1998 (BOE 25 de septiembre de 1998)". "Autorización de la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas. Resolución de 3 de abril de 1997 (BOE de 23 de abril de 1997)".

  "ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

  "ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)".

  "ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

  "ITC - MIE - MSG1: Máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección utilizados. OM. 8 de abril de 1991 (BOE 11 de abril de 1991)".

  "Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".

4.6. Equips de protecció individual

- "Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)". Modificat per "OM de 16 de mayo de 1994", per "R.D. 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)" i per la "Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)". Complementat per la "Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)", "Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)", "Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)", "Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)" i "Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)".
- "Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero , por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección

individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)".

- "R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual".
- "Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777]".
- Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7. Senyalització

- "Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 1987)".
- Normes sobre senyalització d'obres en carreteres. "Instrucción 8.3. IC del MOPU".

4.8. Diversos

- "Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones técnicas complementarias, relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (BOE de 11 de abril de 1986)". Modificada per "Orden de 29 de abril de 1987 (BOE de 13 de mayo de 1987)" i "Orden de 29 de julio de 1994 (BOE de 16 de agosto de 1994)".
- "Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".
- "Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de explosivos (BOE de 12 de marzo de 1998)". Modificat per "Real Decreto 277/2005 (BOE de 12 de marzo de 2005)" i "Orden INT/3543/2007 (BOE núm. 292 de 6 de diciembre de 2007)". Complementada per la "Resolución de 24 de agosto de 2005 (BOE de 13 de septiembre de 2005)", "Orden PRE/252/2006 (BOE de 9 de febrero de 2006)", "Orden PRE/672/2006 (BOE de 11 de marzo de 2006)" i "Orden PRE/174/2007 (BOE de 3 de febrero de 2007)".
- "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)". Modificada per "Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".
- "Orden de 6 de mayo de 1988, por la que se modifica (i deroga) la Orden de 6 de octubre de 1986 sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura previa o reanudacion de actividades en los centros de trabajo, dictada en desarrollo del Real Decreto-Ley 1/1986, de 14 de marzo (BOE de 16 de mayo de 1988)". Modificada per la "Orden de 29 de abril de 1999 (BOE de 25 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)". Complementat per "Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".
- "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".
- Convenis col·lectius.

- "Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009)."
- "Real Decreto 248/2010, de 5 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de explosivos, aprobados por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, para adaptarlo a lo dispuesto en la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (BOE 67 de 18 de marzo de 2010)."

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. Criteris d'aplicació

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost ''afegit'' a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de ''despeses'' previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de ''Seguretat Integrada'' hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques

Analítiques i Operatives de Seguretat:

- **Tècniques analítiques de seguretat**

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents.-

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents.-

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
- Investigació Tècnica d'Accidents.

- **Tècniques operatives de seguretat.**

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup
- Disciplina
- Incentius

6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

75. Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.

76. Programa de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
77. Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
78. Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
79. Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
80. Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
81. Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 ‘‘Reglamento de los Servicios de Prevención’‘. En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L’empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una ‘‘Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat'', integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta ‘‘comissió'' es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- **Definició**

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

- **Característiques**

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així con les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- **Elecció d'un Equip**

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

- **Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes**

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre ‘‘Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball’‘:

- **Emmagatzematge i manteniment**

- Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva ‘‘Guia de manteniment preventiu’‘.
- Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
- S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
- L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

7.3. Normativa aplicable

- **Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i**

dates d'entrada en vigor

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

Directiva fonamental.

- Directiva del Consell 89/392/CEE, de 14/06/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines (D.O.C.E. Núm. L 183, de 29/6/89), modificada per les Directives del Consell 91/368/CEE, de 20/6/91 (D.O.C.E. Núm. L 198, de 22/7/91), 93/44/CEE, de 14/6/93 (D.O.C.E. Núm. L 175, de 19/7/93) i 93/68/CEE, de 22/7/93 (D.O.C.E. Núm. L 220, de 30/8/93). Aquestes 4 directives s'han codificat en un sols text mitjançant la Directiva 98/37/CE (D.O.C.E. Núm. L 207, de 23/7/98).

  Transposada pel Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre (B.O.E. d'11/12/92), modificat pel Reial Decret 56/1995, de 20 de gener (B.O.E. de 8/2/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1435/1992: l'1/1/93, amb període transitori fins l'1/1/95.

  Entrada en vigor del R.D. 56/1995: el 9/2/95.

Excepcions:

- Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
- Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives.

- Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

  Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).

  Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.

  Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

  A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).
- Directiva del Consell 87/404/CEE, de 25/6/87, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre recipients a pressió simple (D.O.C.E. Núm. L 270 de 8/8/87), modificada per les Directives del Consell 90/488/CEE, de 17/9/90 (D.O.C.E. Núm. L 270 de 2/10/90) i 93/68/CEE.

  Transposades pel Reial Decret 1495/1991, d'11 d'octubre (B.O.E. de 15/10/91), modificat pel Reial Decret 2486/1994, de 23 de desembre (B.O.E. de 24/1/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1495/1991: el 16/10/91.

  Entrada en vigor del R.D. 2486/1994: l'1/1/95 amb període transitori fins l'1/1/97.
- Directiva del Consell 89/336/CEE, de 3/5/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre comptabilitat electromagnètica (D.O.C.E. Núm. L 139, de 23/5/89), modificada per les Directives del Consell 93/68/CEE i 93/97/CEE, de 29/10/93 (D.O.C.E. Núm. L 290, de 24/11/93); 92/31/CEE, de 28/4/92 (D.O.C.E. Núm. L 126, de 12/5/92); 99/5/CE, de 9/3/99 (D.O.C.E. Núm. L 091, de 7/4/1999).

  Transposades pel Reial Decret 444/1994, d'11 de març (B.O.E. d'1/4/94), modificat pel Reial Decret 1950/1995, d'1 de desembre (B.O.E. de 28/12/95) i Ordre Ministerial de 26/3/96 (B.O.E. de 3/4/96).

  Entrada en vigor del R.D. 444/1994: el 2/4/94 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 1950/1995: el 29/12/95. Entrada en vigor de l'Ordre de 26/03/1996: el 4/4/96.
- Directiva del Consell 90/396/CEE, de 29/6/90, relativa a l'aproximació de les legislacions

dels Estats membres sobre aparells de gas (D.O.C.E. Núm. L 196, de 26/7/90), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

Transposada pel Reial Decret 1428/1992, de 27 de novembre (B.O.E. de 5/12/92), modificat pel Reial Decret 276/1995, de 24 de febrer (B.O.E. de 27/3/95).

Entrada en vigor del R.D. 1428/1992: el 25/12/92 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 276/1995: el 28/3/95.

- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, de 23/3/94, relativa a l'aproximació de legislacions dels Estats membres sobre els aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (D.O.C.E. Núm. L 100, de 19/4/94).

  Transposada pel Reial Decret 400/1996, d'1 de març (B.O.E. de 8/4/96).

  Entrada en vigor: l'1/3/96 amb període transitori fins l'1/7/03.

- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 97/23/CE, de 29/5/97, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre equips a pressió (D.O.C.E. Núm. L 181, de 9/7/97).

  Entrada en vigor: 29/11/99 amb període transitori fins el 30/5/02.

- Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.

  Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).

  Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

- Directiva del Consell 89/655/CEE, de 30/11/89, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (D.O.C.E. Núm. L 393, de 30/12/89), modificada per la Directiva del Consell 95/63/CE, de 5/12/95 (D.O.C.E. Núm. L 335/28, de 30/12/95).

  Transposades pel Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol (B.O.E. de 7/8/97).

  Entrada en vigor: el 27/8/97 excepte per l'apartat 2 de l'Annex I i els apartats 2 i 3 de l'Annex II, que entren en vigor el 5/12/98.

- **Normativa d'aplicació restringida**

- Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).
- Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).
- Ordre de 23/5/1977 per la qual s'aprova el Reglament d'Aparells elevadors per a obres (B.O.E. de 14/6/77), modificada per dues Ordres de 7/3/1981 (B.O.E. de 14/3/81) i complementada per l'Ordre de 31/3/1981 (B.O.E 20/4/1981)
- Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).
- Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

8. Signatures

Sabadell, Octubre 2024

Guillem Bosch Folch
Arquitecte

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:41:13 +01'00'

PLÀNOLS

LLEGENDA SEGURETAT I SALUT

- Tanca perimetral d'obra (tipus rivisa amb tela negra, incloent portes d'accés)
- Caseta de vestuaris + menjador (8 x 2,4 m)
- Caseta de sanitaris (3,7 x 2,4 m)
- Senyalització horitzontal provisional (pintura groga) de pas de vianants i aturada de vehicles, incloent semaforització provisional si es requereix per part dels tècnics municipals
- Senyalització vertical provisional de desviació de pas de vianants a un altre punt

NOTA:

D'acord amb la planificació de l'empresa constructora, aquests diferents àmbits de treball delimitats amb tanca perimetral d'obra es podran realitzar a mida que es vagin executant les operacions previstes per cadascun dels diferents àmbits.
En el cas dels àmbits corresponents a operacions vinculades al fresat+asfaltat de calçades o a l'execució dels passos de vianants elevats i entorns de vorera (no marcats al plànol) la tanca perimetral d'obra es col·locarà exclusivament durant els dies que duri la seva execució per evitar alteracions del trànsit rodat i peatonal, sempre segons les instruccions i requeriments dels tècnics municipals.

Àmbit d'intervenció: 5.410 m2

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:41:33 +01'00'

PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DE LA PLAÇA DE GRANADA I ENTORNS DE L'ESCOLA TARLATANA DE SABADELL

PROMOTOR : AJUNTAMENT DE SABADELL

REDACTOR : GUILLEM BOSCH FOLCH, Arquitecte col. núm 43834-0

DATA : OCTUBRE DE 2024

P34 : IMPLANTACIÓ DE SEGURETAT I SALUT

ESCALA : 1/500

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

AMIDAMENTS

CAPITOL 01 PRESSUPORT ESS_PLAÇA GRANADA
APARTAT 01 PROTECCIONS PERSONALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

2	H1422120	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3	H1425450	u	Ulleres de seguretat panoràmiques i hermètiques per a picapedrer, amb muntura de PVC i adaptables amb cinta elàstica, amb visor de tela metàl·lica, homologades segons UNE-EN 1731

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

4	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

5	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

6	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

AMIDAMENTS

7 H1455710 u Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

8 H1454420 u Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

9 H1451110 u Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

10 H145K153 u Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

11 H1459630 u Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 H1462242 u Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

13 H1474600 u Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

AMIDAMENTS

14 H1447005 u Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

15 H1441201 u Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

16 H147N000 u Faixa de protecció dorslumbar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

17 H1485800 u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

CAPITOL 01 PRESSUPORT ESS_PLAÇA GRANADA
APARTAT 02 PROTECCIONS COL.LECTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 H6AA2111 m Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	c. Florit		1,000	24,000			24,000	C#*D#*E#*F#
2	plaça		1,000	198,000			198,000	C#*D#*E#*F#
4	coef simultaneitat (50%)							
5	arbrat nord vorera ample		1,000	95,000		0,500	47,500	C#*D#*E#*F#
6	arbrat sud voera ample		1,000	81,000		0,500	40,500	C#*D#*E#*F#
7	vorera en cantonada		1,000	28,000		0,500	14,000	C#*D#*E#*F#
8	rotonda		1,000	28,000		0,500	14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **338,000**

2 HBC1KJ00 m Tanca mòbil metàl·lica de 2.5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	Previsió		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

3 H152U000 m — Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

4 HBC1F501 u — Globus de llum vermella per a senyalització amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

5 H1534001 u — Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		200,000				200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **200,000**

6 HBBA1511 u — Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

7 HBB11251 u — Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

8 HBB11111 u — Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

9 HBBAC007 u — Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 H15S7100 u Cartell indicatiu de proteccions, senyalitzacio i abalissament, riscs i dades generals de la seguretat i salud de l'obra, segons normativa vigent, situat en lloc visible des de l'exterior de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

11 H15S7000 u Cartell indicatiu de risc o de senyalitzacio i abalissament, de 30x40 cm fixat mecanicament en obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

12 H1509022 ml Senyalitzacio de zona de risc o de perill, amb cinta abalissadora de dos colors, incloient ancoratges de suport.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		1,000	100,000			100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

13 HBC1GFJ1 u Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 HBC12300 u Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

15 HBA31011 m2 Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	passos vianants provisionals		5,000	7,000	3,000	0,500	52,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **52,500**

16 HBC14000 u Tetràpode de plàstic reflector

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

AMIDAMENTS

CAPITOL 01 PRESSUPORT ESS_PLAÇA GRANADA
APARTAT 03 INSTAL.LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HQU1D150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	HQU1E150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
4			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

CAPITOL 01 PRESSUPORT ESS_PLAÇA GRANADA
APARTAT 04 MEDECINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

CAPITOL 01 PRESSUPORT ESS_PLAÇA GRANADA
APARTAT 05 ALTRES MESURES PREVENTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	H15Z1001	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	H15Z2011	h	Senyaler

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

PRESSUPOST

CAPITOL 01 PRESSUPORT ESS_PLAÇA GRANADA
APARTAT 01 PROTECCIONS PERSONALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 36)	6,37	8,000	50,96
2	H1422120	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 4)	7,37	4,000	29,48
3	H1425450	u	Ulleres de seguretat panoràmiques i hermètiques per a picapedrer, amb muntura de PVC i adaptables amb cinta elàstica, amb visor de tela metàl·lica, homologades segons UNE-EN 1731 (P - 38)	3,90	4,000	15,60
4	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169 (P - 37)	5,51	4,000	22,04
5	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 7)	20,70	4,000	82,80
6	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 6)	0,27	20,000	5,40
7	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 9)	3,02	8,000	24,16
8	H1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç (P - 42)	9,78	8,000	78,24
9	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (P - 41)	1,76	8,000	14,08
10	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420 (P - 44)	23,20	2,000	46,40
11	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (P - 43)	10,51	1,000	10,51
12	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 45)	29,10	8,000	232,80
13	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 46)	16,53	2,000	33,06
14	H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136 (P - 40)	12,00	4,000	48,00
15	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (P - 39)	0,73	20,000	14,60
16	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (P - 47)	25,30	8,000	202,40
17	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 48)	16,94	10,000	169,40
TOTAL	APARTAT		01.01			**1.079,93**

PRESSUPOST

CAPITOL 01 PRESSUPORT ESS_PLAÇA GRANADA
APARTAT 02 PROTECCIONS COL.LECTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 55)	3,27	338,000	1.105,26
2	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2.5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 65)	6,34	30,000	190,20
3	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 49)	2,66	20,000	53,20
4	HBC1F501	u	Globus de llum vermella per a senyalització amb el desmuntatge inclòs (P - 63)	10,59	20,000	211,80
5	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (P - 50)	0,27	200,000	54,00
6	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 59)	21,02	5,000	105,10
7	HBB11251	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 58)	66,81	5,000	334,05
8	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 57)	60,40	5,000	302,00
9	HBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 60)	30,26	1,000	30,26
10	H15S7100	u	Cartell indicatiu de proteccions, senyalitzacio i abalissament, riscs i dades generals de la seguretat i salud de l'obra, segons normativa vigent, situat en lloc visible des de l'exterior de l'obra. (P - 29)	48,39	5,000	241,95
11	H15S7000	u	Cartell indicatiu de risc o de senyalitzacio i abalissament, de 30x40 cm fixat mecanicament en obra. (P - 28)	3,00	10,000	30,00
12	H1509022	ml	Senyalitzacio de zona de risc o de perill, amb cinta abalissadora de dos colors, incloient ancoratges de suport. (P - 20)	0,29	100,000	29,00
13	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 64)	30,56	1,000	30,56
14	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (P - 61)	12,16	10,000	121,60
15	HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual (P - 56)	24,92	52,500	1.308,30
16	HBC14000	u	Tetràpode de plàstic reflector (P - 62)	8,76	3,000	26,28
TOTAL	APARTAT		01.02			**4.173,56**

CAPITOL 01 PRESSUPORT ESS_PLAÇA GRANADA
APARTAT 03 INSTAL.LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU1D150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes	34,00	10,000	340,00

PRESSUPOST

			d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 66)			
2	HQU1E150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 67)	40,80	10,000	408,00
3	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs (P - 68)	143,07	10,000	1.430,70
TOTAL	APARTAT		01.03			**2.178,70**

CAPITOL 01 PRESSUPORT ESS_PLAÇA GRANADA
APARTAT 04 MEDECINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 69)	113,57	1,000	113,57
2	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 35)	51,63	1,000	51,63
TOTAL	APARTAT		01.04			**165,20**

CAPITOL 01 PRESSUPORT ESS_PLAÇA GRANADA
APARTAT 05 ALTRES MESURES PREVENTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius (P - 54)	30,30	10,000	303,00
2	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 53)	24,12	20,000	482,40
3	H15Z1001	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (P - 51)	53,01	30,000	1.590,30
4	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions (P - 70)	24,12	40,000	964,80
5	H15Z2011	h	Senyaler (P - 52)	24,12	30,000	723,60
TOTAL	APARTAT		01.05			**4.064,10**

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: APARTAT			Import
APARTAT	01.01	PROTECCIONS PERSONALS	1.079,93
APARTAT	01.02	PROTECCIONS COL.LECTIVES	4.173,56
APARTAT	01.03	INSTAL.LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR	2.178,70
APARTAT	01.04	MEDECINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS	165,20
APARTAT	01.05	ALTRES MESURES PREVENTIVES	4.064,10
CAPITOL	**01**	**Pressuport ESS_PLAÇA GRANADA**	**11.661,49**
			11.661,49

NIVELL 1: CAPITOL			Import
CAPITOL	01	Pressuport ESS_PLAÇA GRANADA	11.661,49
			11.661,49

GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J

Firmado digitalmente por GUILLEM BOSCH FOLCH - DNI 44988657J
Fecha: 2024.11.06 14:42:15 +01'00'