

Ajuntament de Calonge i Sant Antoni

PROJECTE DE CONSTRUCCIÓ DELS HORTS SOCIALS
DE CALONGE I SANT ANTONI

NOVEMBRE de 2024

EXP 2024/12946

INDEX GENERAL DEL PROJECTE

Document 1: MEMÒRIA

Document 2: PLÀNOLS

Document 3: PLEC DE CONDICIONS

Document 4: PRESSUPOST

Document :1

MEMÒRIA

MEMÒRIA

Index

1.	Antecedents	3
2.	Objecte del projecte.....	3
3.	Àmbit d'obra i planejament.....	3
4.	Anàlisi i diagnòs de l'estat actual	4
5.	Justificació de la solució adoptada	5
6.	Definició d'estratègies d'intervenció	6
6.1.	Dissenyar un espai urbà qualificat, funcional i respectuós amb l'entorn ..	7
6.2.	Dissenyar un espai urbà sostenible, biodivers i coherent en el seu conjunt.....	7
6.3.	Millorar la mobilitat i accessibilitat a peu i en bicicleta.....	7
6.4.	Crear un espai urbà saludable, amable i inclusiu per a totes les persones 7	7
6.5.	Dissenyar les instal·lacions amb criteris d'eco-disseny, eficiència energètica i innovació mediambiental	7
7.	Proposta d'urbanització	8
7.1.	Actuacions prèvies.....	8
7.2.	Urbanització i moviment de terres.....	8
7.3.	Drenatge.....	8
7.4.	Confinament	8
7.4.1.	<i>Platina d'acer galvanitzat</i>	8
7.4.2.	<i>Vorada de fusta</i>	8
7.4.3.	<i>Tanca perimetral</i>	9
7.5.	Vegetació	9
7.5.1.	<i>Arbrat</i>	9
7.5.2.	<i>Escocells</i>	13
7.6.	Elements urbans	13
7.7.	Enllumenat públic.....	13
8.	Instal·lacions	14
8.1.	Xarxa de clavegueram	14
8.2.	Xarxa d'enllumenat públic	14
8.3.	Xarxa de reg	14
8.3.1.	<i>Alimentació de la xarxa</i>	14
8.3.2.	<i>Xarxa primària</i>	15
8.3.3.	<i>Xarxa secundària</i>	15
8.3.4.	<i>Distribuïdors d'aigua</i>	15
8.3.5.	<i>Programador de reg</i>	15
9.	Compliment normativa d'accessibilitat	15
9.1.1.	<i>Accessibilitat (Ordre TMA/851/2021)</i>	15
9.1.2.	<i>Codi d'Accessibilitat de Catalunya (Decret 209/2023)</i>	16
10.	Termini d'execució de les obres	16
11.	Justificació de preus.....	17
12.	Revisió de preus	17
13.	Seguretat i salut	17
14.	Gestió de residus	18
15.	Control de qualitat.....	19

16.	Classificació empresarial	20
17.	Codi CPV.....	20
18.	Tipus d'obra	20
19.	Possible millora de l'actuació.....	21
19.1.	Millora proposada – guixetes eines:	21
20.	Declaració d'obra complerta	22
21.	Pressupost	23
22.	Documents que integren el projecte	23
23.	Conclusió.....	25

1. Antecedents

En data 27/03/2024 es va signar l'Acta de recepció i acceptació de la cessió de les obres d'urbanització del "PAU_09 Sant Antoni Oest". Així doncs es dona per finalitzada la gestió del corresponent polígon d'actuació urbanística.

El present projecte és adjacent al projecte d'urbanització del sistema d'espais lliures al PAU-09 i aparcament en superfície, el qual ha estat aprovat definitivament per la Junta de Govern Local, reunida en sessió ordinària el dia 25 de juliol de 2024. Aquest projecte disposa de la urbanització d'una zona verda i de la creació d'un aparcament en superfície per a vehicles.

2. Objecte del projecte

Aquest projecte té per objecte el definir les obres necessàries per tal d'implantar uns horts socials i urbans que siguin d'ús per tot el municipi. El projecte contempla la creació de diverses parcel·les delimitades per horts individuals així com un espai central d'ús comú i interrelació.

La proposta preveu la dinamització del sistema inclòs en l'antic PAU-9 i d'acord amb l'àmbit de projecte donat el recent desenvolupament del sector, i amb l'ànim de contribuir a vitalitzar aquesta zona.

Aquest projecte es disposa a la parcel·la destinada a sistema situada en la cantonada dels carrers Josep Pla i Mascarell dins de l'àmbit de l'antic "PAU_09" que limita amb el "PMU 5 La Fira".

3. Àmbit d'obra i planejament

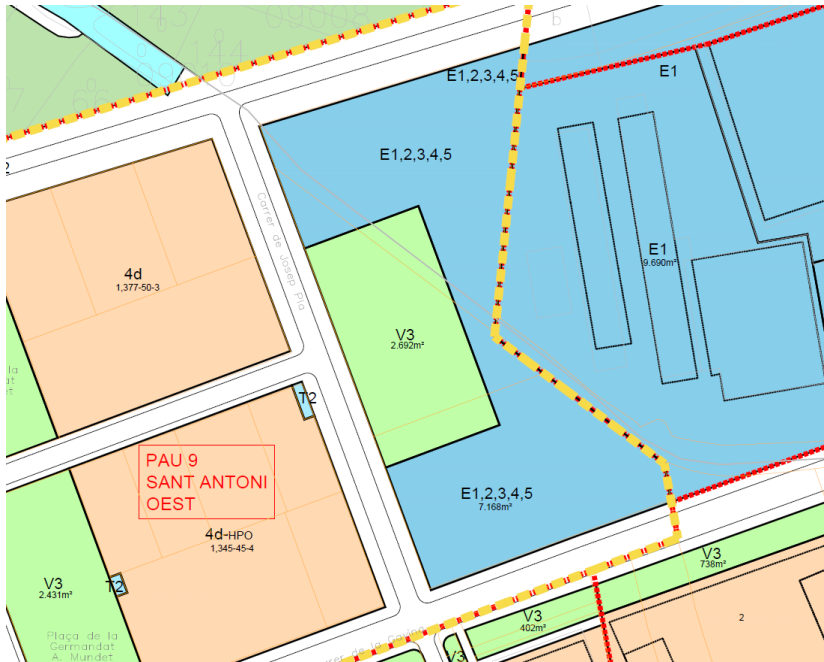
L'àmbit d'aquest projecte comprèn la parcel·la destinada a sistema d'equipaments comunitaris que hi ha a la cantonada del carrer Josep Pla amb el carrer del Mascarell.

D'acord amb el POUM aprovat definitivament per la comissió territorial d'urbanisme el 14/02/2013 la parcel·la es troba en sòl urbà consolidat. La parcel·la està qualificada de sistema d'equipaments comunitaris amb qualificació E1,2,3,4,5 essent l'ús proposat admissible per la classe i tipus de sòl.

L'únic sostre previst per l'ús proposat és el que poden ocupar les taquilles o magatzem per les eines. Donada la poca entitat d'aquest sostre ens trobem per sota dels llindars que estableix l'art. 80.2.c del POUM pel què no és necessària la tramitació d'un pla especial per la implementació de l'equipament, tenint en compte que l'equipament ja disposa d'ús i qualificació assignada (E1,2,3,4,5). L'art. 80.2.c del POUM estableix en casos d'ordenació d'edificació aïllada un índex d'edificabilitat màxim de 1,5 m²st/m²sòl, ocupació màxima del 60% i una alçada màxima de 10m corresponent a PB+2, estant la proposta molt per sota d'aquests llindars.

Actualment està en tramitació la modificació puntual del PAU 09, Sant Antoni Oest, que serveix de referència al present projecte. Aquesta modificació puntual es troba aprovada provisionalment pel Ple de la corporació en sessió ordinària de 29 de febrer de 2024.

Seguidament s'adjunta extracte del plànol O-01 de proposta d'ordenació de dita modificació puntual, el qual serveix de base per al present projecte.



4. Anàlisi i diagnòs de l'estat actual

Els horts socials també anomenats com a urbans són una iniciativa duta a terme en diversos municipis per possibilitar la utilització d'un hort en els nuclis urbans, així com per oferir sortida a solars en desús, especialment a les grans ciutats.

Els horts socials tenen com a objectiu el posar en relació i ajuntar perfils diversos en el conreu de l'hort relacionant gent amb més experiència amb d'altra més inexperta i oferint també un rang múltiple d'edats. També es pot adreçar a col·lectius concrets per incentivar la interrelació i el sentiment de col·lectivitat.

La intenció és que els horts puguin arribar a funcionar com un espai públic de relació obert a la gent que hi conrea una parcel·la però amb la intenció també de que eventualment estigui obert a la població en general en unes condicions predefinides i oferint un espai de visites, esbarjo o passeig en connexió amb l'espai públic exterior col·lindant. En aquest sentit es disposa d'una zona central d'ús comunitari amb arbrat i accessos longitudinals, mentre que els camins d'accés secundaris conformen la zona més vinculada als horts en sí.

Actualment no es disposa de cap instal·lació d'horts socials al municipi essent aquesta la primera aposta real.

En relació a l'aparcament, la creació de l'aparcament en superfície contemplat al projecte contigu just a la part sud de la zona verda, oferirà una bona dotació per les persones usuàries de les instal·lacions dels horts urbans.

És objectiu del present projecte augmentar la quantitat d'espais amb vegetació no edificats que puguin contribuir a un major esponjament de la massa edificatòria a Sant Antoni de Calonge.

Adicionalment la planimetria de Sant Antoni comporta problemes de drenatge en episodis de pluja, a la vegada que la ubicació del terme municipal fa que s'hagi d'optimitzar al màxim la permeabilitat del terreny a fi de recarregar l'aqüífer existent amb aigua dolça que permeti incrementar aquesta enfront de l'aigua de mar. El projecte participa i col·labora d'aquests principis.

5. Justificació de la solució adoptada

La zona d'actuació es troba en una illa conformada per sistema d'equipaments comunitaris i zona verda la qual inclou l'institut Puig Cargol, el camp de Futbol i altres equipaments de Sant Antoni. Els horts socials se situen al costat de l'institut Puig Cargol a la cantonada dels carrers Mascarell i Josep Pla.

Actualment la zona de projecte s'organitza en dues plataformes principals, una superior a la cota aproximada de +5,00m i una inferior a la cota aproximada de +4,00m a tocar amb l'institut. Aquesta disposició en 2 plataformes es conserva en la proposta per tal d'adaptar la disposició dels horts a la topografia existent.

El recinte disposa de dos accessos, un al nord al carrer Mascarell i un altre al sud accedint primerament a un espai central de relació d'una utilització més comunitària. Aquest espai disposa d'arbrat i enllumenat i és en aquí on està previst col·locar la zona de taquilles per emmagatzemar les eines així com l'espai per les compostadores amb la zona d'acopi. A partir d'aquest espai central s'organitzen una sèrie de camins secundaris que donen accés a cadascun dels horts. Unes rampes amb pendent accessible donen accés a les parcel·les situades a la plataforma inferior.

Pels horts es disposen de 54 parcel·les individuals d'entre 44 i 64m², la qual es considera una mida òptima i abaricable pels usuaris.

Seguidament s'adjunta fotografia d'uns horts de Barcelona a mode indicatiu dels acabats de la proposta:



6. Definició d'estratègies d'intervenció

Tenint en compte la proposta dels projectes recents a la zona de l'Avinguda Catalunya, es proposa una actuació que permeti assolir els objectius clau d'ordenació:

- Dissenyar un espai urbà qualificat, funcional i respectuós amb l'entorn
- Dissenyar un espai urbà sostenible, bio-divers i coherent en el seu conjunt
- Ser partícip de la mobilitat i accessibilitat a peu i en bicicleta
- Crear un espai urbà saludable, amable i inclusiu per a totes les persones
- Dissenyar les instal·lacions amb criteris d'eco-disseny /eficiència energètica i innovació mediambiental.

Per aconseguir aquests objectius es plantegen els següents criteris d'urbanització:

6.1. Dissenyar un espai urbà qualificat, funcional i respectuós amb l'entorn

Es preveu disposar d'un espai urbà de qualitat, coherent i funcional, adequat a totes les persones i edats, amb elements urbans ben dissenyats, coherents i harmònics entre ells (paviments, llums, mobiliari urbà, senyalística...)

6.2. Dissenyar un espai urbà sostenible, biodivers i coherent en el seu conjunt

També s'incorpora en el disseny urbà un sistema vegetal bio-divers i autòcton. Addicionalment a la vegetació dels horts la proposta incorpora arbrat de fulla caduca consistent en arbres fruiters per generar una nova atmosfera i microclima, contribuint així a una major resiliència del conjunt enfront als canvis climàtics.

Els criteris d'eco-disseny (mínima petjada ecològica) fent ús de materials de proximitat, certificats, reciclats i de mínim manteniment (paviments procedents de materials reciclats, bases reciclades i ús de materials permeables).

El projecte disposa d'un paviment generalitzat de sauló actuant com una superfície drenant, juntament amb els horts. Així doncs tot el conjunt funciona com un sistema urbà de drenatge sostenible (SUDS), que millora l'absorció de l'aigua d'escorrentia superficial amb l'objectiu d'afavorir l'aportació hidràulica al nou subsòl vegetal i per garantir la filtració cap als aqüífers naturals. D'aquesta manera es redueix l'impacte dels efectes de les possibles sequeres i els de l'escorrentia d'aigua de pluja en aquest tram de Sant Antoni durant els episodis de pluja.

6.3. Millorar la mobilitat i accessibilitat a peu i en bicicleta

El recinte disposa de dues entrades que permeten travessar-lo de nord a sud fomentant l'accessibilitat a peu i en bicicleta i reduint la contaminació.

L'accés del carrer Mascarell connecta amb el carril bici existent que condueix cap a Sant Antoni, Palamós o cap a Calonge i Castell-Platja d'Aro.

6.4. Crear un espai urbà saludable, amable i inclusiu per a totes les persones

El disseny i configuració del recinte s'ha realitzat per tal de què sigui accessible i inclusiu per a totes les persones, mitjançant rampes de pendent suau que permeten fer la transició entre les diferents plataformes que organitzen els horts socials.

6.5. Dissenyar les instal·lacions amb criteris d'eco-disseny, eficiència energètica i innovació mediambiental

Es proposa un enllumenat públic i un sistema de reg, amb criteris de baix consum, eficiència energètica i mínim manteniment.

El reg dels horts així com el d'arbrat es proposa amb reg gota a gota per tal de minimitzar el consum d'aigua. Es disposarà d'un comptador de consum individualitzat per cada parcel·la d'horts amb l'objectiu de poder controlar i fiscalitzar el consum d'aigua de cadascun dels usuaris.

7. Proposta d'urbanització

D'acord amb els objectius i criteris d'urbanització es concreten els següents aspectes clau:

7.1. Actuacions prèvies

Es preveu l'enderroc, desmuntatge i retirada dels elements existents en l'àmbit d'actuació prèviament a l'inici dels treballs. En l'àmbit de l'obra a realitzar segons el present projecte les actuacions prèvies es limiten a la neteja i desbrossada dels terrenys afectats per les obres proposades, per tal de preparar-los pels moviments de terres necessaris.

7.2. Urbanització i moviment de terres

Les zona central amb una vertent més social/comunitària així com els camins secundaris que conformen els accessos dels horts tindran un paviment de sauló amb un gruix de 10 cm sobre una sub-base de tot-ú artificial de 20 cm de gruix degudament compactada.

Es preveuen escocells per l'arbrat amb l'objectiu de deprimir la superfície de l'escocell per garantir acumulació d'aigua i afavorir-ne el reg.

Les cotes de l'esplanada es corresponen a 30cm per sota del nivell definitiu d'acabat essent la 4,70m aprox. per la plataforma superior i la +3,70m aprox. per la plataforma inferior.

Es proposa la realització d'un mur de contenció de bloc de formigó armat cara vista, per la tanca a carrer per tal de fer la transició entre el nivell de la vorera i el nivell interior del recinte dels horts socials. El mur estarà 10cm per sobre del nivell d'acabat de la vorera i tindrà una alçada variable d'acord amb els plànols d'alçat del projecte.

El perímetre dels horts es delimitarà amb una vorada tauló de fusta, i es col·locaran escossells pels arbres, tot d'acord amb la documentació gràfica del projecte.

7.3. Drenatge

Tal i com s'ha comentat anteriorment està previst que tot el recinte sigui una gran superfície drenant donat que no està prevista la utilització de paviments durs. Així doncs tot funcionarà com un gran sistema de drenatge urbà (SUD).

Adicionalment es realitzarà una instal·lació de sanejament d'aigües pluvials per tal de garantir l'evacuació de l'aigua en els punts més baixos i deprimits.

7.4. Confinament

7.4.1. Platina d'acer galvanitzat

La seva col·locació només es realitzarà als escossells previstos per als arbres de la zona central del projecte.

7.4.2. Vorada de fusta

La seva col·locació serà per delimitar les parcel·les d'horts individuals.

7.4.3. Tanca perimetral

Es realitzaran dos tipus de tanca: una que delimita la zona d'actuació amb el carrer i una altra de més senzilla que delimita el recinte respecte la zona verda adjacent.

Tanca a carrer

Es proposa una tanca amb una part baixa de formigó armat per tal de salvar el desnivell entre la zona d'horts i el vial urbanitzat. El mur quedarà aixecat 10 cm respecte el paviment de la vorera i a sobre es col·locarà un acabat amb xapa plegada d'acer corten d'acord amb els plànols de projecte. L'alçada total de la tanca serà de 1,8m. Una peça de remat superior del mur d'acer galvanitzat amb goteró farà de transició entre les dos parts de la tanca.

El mur disposarà del corresponent fonament de formigó armat.

Tanca interior amb la parcel·la destinada a sistema

Es proposa una tanca d'acer tipus malla de 1,8m d'alçada.

7.5. Vegetació

La biodiversitat del conjunt quedarà garantida gràcies a l'activitat hortícola. Addicionalment es proposen arbres fruiters a la zona central.

Per tal de garantir els criteris de mínim manteniment es proposarà una selecció de plantes i d'arbrat autòcton, en la mesura del possible.

En la zona central, la configuració de l'arbrat té caràcter estructural i contribueix a generar una certa cobertura verda que afavoreix la resiliència del conjunt, generant al mateix temps un micro-ambient confortable, i oferint ombra la qual és necessària especialment a l'època estival.

La incorporació del sistema vegetal proposat potencia el concepte d'urbanització saludable, ja que afavoreix l'absorció de CO₂ i, per tant, redueix els nivells de pol·lució de l'aire.

7.5.1. Arbrat

Es proposen diverses espècies d'arbrat totes elles d'arbres fruiters, per tal de tenir una relació amb l'activitat hortícola. Les varietats són les següents, essent les fotografies indicatives de l'espècie i essent la mida i diàmetre les especificades al pressupost:

Citrus lemon



Citrus Latifolia



Citrus Calamandín



Citrus sinensis



Prunica granatum



Prunus domestica



Diospiros Kaki



7.5.2. Escocells

Els escocells per l'arbrat vindran delimitats en el seu perímetre per una platina metàl·lica d'acer galvanitzat d'1cm de gruix assentada sobre una base de morter correguda.

7.6. Elements urbans

El projecte no preveu la instal·lació de mobiliari urbà.

7.7. Enllumenat públic

Es preveu la instal·lació d'enllumenat per tal d'il·luminar l'espai central de relació mentre que els diferents camins secundaris gaudiran d'una il·luminació més residual. S'instal·larà enllumenat tot i que està previst que el recinte dels horts només s'utilitzi a les hores diurnes, restant tancat a les nits. Es preveu la col·locació de columnes troncocòniques galvanitzades de 8 m d'alçada amb tres projectors cadascuna d'acord amb la distribució del plànol d'enllumenat del projecte.

S'ha realitzat l'estudi lumínic corresponent, menyspreant l'afectació dels arbres al ser aquests fruiters de mida reduïda. La proposta d'enllumenat compleix amb els requeriments normatius en quant als paràmetres del nivell lumínic i uniformitat requerits. Es dona compliment també als paràmetres de contaminació i intrusió lumínica.

8. Instal·lacions

8.1. Xarxa de clavegueram

A nivell d'elements de recollida de l'escorrentia superficial es preveu la instal·lació de clavegueram d'acord amb la documentació gràfica del projecte amb pous sorrencs i tapa amb perforacions per permetre la recollida d'aigua. La recollida es derivarà des de l'últim pou cap al reg natural existent.

Adicionalment cal dir que tant el paviment de sauló com la superfície dels horts funcionaran com a superfícies drenants, funcionant com un gran SUD (sistema de drenatge urbà) i afavorint que l'aigua d'escorrentia superficial s'infiltri cap al subsol oferint una recàrrega natural de l'aqüífer.

8.2. Xarxa d'enllumenat públic

La nova línia d'enllumenat públic es connectarà a la xarxa d'enllumenat existent del carrer de Josep Pla, creant una nova línia que alimentarà les 3 noves columnes amb les corresponents llumeneres.

Es detalla la seva instal·lació als plànols d'enllumenat públic.

8.3. Xarxa de reg

El projecte preveu la instal·lació de reg diferenciada principalment en dues zones: arbrat i horts. L'arbrat disposarà d'un anell de reg per cada unitat mentre que els horts disposaran d'un comptador de consum/cabal individualitzat per cadascuna de les parcel·les individuals. Aquests comptadors s'agruparan en unes arquetes disposades en els camins d'accés, deixant un tub a l'inici de cadascuna de les parcel·les. No està inclosa la instal·lació de reg amb tub gota a gota a l'interior de cadascuna de les parcel·les, la qual es preveu que sigui realitzada per cadascun dels usuaris en funció del disseny i utilització de l'hort que se'n vulgui fer.

8.3.1. Alimentació de la xarxa

Les xarxes de reg projectades en cada zona afectada, s'alimentaran a partir de la xarxa d'aigua potable.

La xarxa de reg comença en una arqueta connectada a la xarxa d'aigua potable existent, on s'ubicarà el comptador de la companyia.

A continuació del comptador s'instal·la el bypass mestre, regulat amb electrovàlvula que s'encarrega del tancament i obertura automàtica de tota la xarxa de reg.

A partir d'aquest punt la xarxa s'estructura en :

- Xarxa primària
- Xarxa secundària
- Distribuïdors d'aigua.

Les instal·lacions hidràuliques per a reg es realitzaran amb canonada de polietilè:

- Baixa densitat (PE 32) en canonades de diàmetres DN < 75 mm.
- Alta densitat (PE 50A i PE 100) i canonada rígida per > DN 75mm.

En aquest cas totes les conduccions seran de DN<75 mm, i per tant seran de polietilè de baixa densitat (PE 32).

Totes les conduccions i els accessoris de la instal·lació seran per a una pressió de treball mínim de 10 bar, i segons normativa per a ús alimentari.

Totes les canonades en aquelles zones on discorren sota paviment rígid el tub d'aigua anirà dintre d'un tub rígid de protecció de diàmetre el doble del tub de reg.

8.3.2. Xarxa primària

La xarxa primària és el tram de conducció d'aigua que va des de la connexió a la clau general, ubicat junt al comptador d'aigua, fins els diferents mecanismes que en posició de tancat mantenen la pressió.

La xarxa primària es sol dividir en dos parts:

- La xarxa que alimenta els sectors de reg.
- La xarxa de boques de reg

8.3.3. Xarxa secundària

És el tram de canonada principal entre el bypass sectorial i la derivació als elements de distribució d'aigua, ja siguin difusors, aspersors, ramals de degoteig. És aquella que no manté la pressió d'aigua per tenir una via de sortida. Tots els accessoris d'unió podran ser de polietilè i específics de cada element.

8.3.4. Distribuïdors d'aigua

Els distribuïdors d'aigua són aquells elements específics d'una instal·lació destinats a distribuir l'aigua d'acord amb una pluviometria determinada: boques de reg, aspersors, difusors, ramals de degoteig, etc.

8.3.5. Programador de reg

La xarxa de reg estarà automatitzada per programadors autònoms.

El programador serà l'element que controla automàticament l'hora de posada en marxa, els dies de reg, i el temps de reg dels sectors. El sistema de reg es controlarà mitjançant l'electrovàlvula dels by-passos.

9. **Compliment normativa d'accessibilitat**

9.1.1. Accessibilitat (Ordre TMA/851/2021)

Tot i que el projecte no s'emplaça en el sistema viari, s'han tingut present els requeriments normatius d'aquesta Ordre especialment pel què fa al recorregut d'itinerari accessible amb una amplada mínima de 1,8m., i del pendent màxim de la rampa d'un 6% amb 1,8 m. d'amplada mínima.

Adicionalment la normativa possibilita l'exempció del compliment d'alguns paràmetres mínims establerts i referents a accessibilitat, només en casos puntuals on no es disposa de més amplada de secció disponible per causes tècniques d'acord l'art. 2.3 el qual es transcriu a continuació:

“Artículo 2. Ámbito y criterios generales de aplicación.

3. No obstante se podrá exceptuar el cumplimiento de determinados requisitos establecidos en este documento técnico de manera excepcional y adecuadamente justificada, proponiéndose en todo caso otras soluciones de adecuación efectiva que garanticen la máxima accesibilidad y seguridad posibles y siempre de conformidad con lo dispuesto para tales casos en la normativa autonómica o local, cuando exista.”

9.1.2. Codi d'Accessibilitat de Catalunya (Decret 209/2023)

Tot i que el projecte no s'emplaça en el sistema viari, s'han tingut present els requeriments d'aquesta normativa especialment pel què fa al recorregut d'itinerari accessible amb una amplada mínima de 1,8m., i del pendent màxim de la rampa d'un 6% amb 1,8 m. d'amplada mínima.

El Decret regula els itineraris accessibles de nova creació, i els itineraris practicables per reforma d'espais urbans existents. Els itineraris accessibles es regulen d'acord amb l'annex 2^a d'acord amb les restriccions abans especificades.

10. Termini d'execució de les obres

El projecte inclou el Pla d'Obra en compliment de l'article 132 del Reglament General de la Llei de l'Administració Pública, aprovat pel Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre de 2001 i de l'apartat 1 paràgraf e) de l'article 233 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.

L'ordre d'execució previst serà el següent, tenint en compte que les fases finals es podran solapar en el temps:

Treballs previs

Moviment de terres

Fonamentació i murs de formigó/bloc.

Execució de noves xarxes de serveis.

Execució de paviments.

Jardineria.

Tanques perimetrals.

Per a cada fase la programació s'ha fet prenent com a activitats les unitats d'obra més importants i, considerant jornades de 8 hores i mesos de 22 dies laborables i d'acord amb una estimació de mà d'obra d'entre 3-4 treballadors i de 6-8 en punta d'execució, resulta un termini total de **4 mesos**.

11. Justificació de preus

Per a l'elaboració del Pressupost d'Execució Material (PEM) del projecte s'ha utilitzat el Banc de preus del BEDEC elaborat per l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya – ITEC, en la seva última versió a data de redacció del projecte.

En compliment de l'article 130 del Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques el preu unitari de la partida d'obra i del conjunt de partides d'obra que s'inclou al pressupost d'execució material (PEM), ha d'incloure a més de les despeses directes (mà d'obra, materials, amortització i conservació de maquinària i despeses auxiliars), les despeses indirectes. En aquest cas, les Despeses Indirectes considerades han estat del 2%.

En compliment de l'article 131 del Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, per a l'obtenció del Pressupost Base de Licitació (PBL) o Pressupost d'Execució per Contracte (PEC), s'ha incrementat el Pressupost d'Execució Material (PEM) en els conceptes següents:

Despeses generals d'estructura (DGE), que incideixen sobre el contracte, xifrades en els següent percentatges aplicats sobre el PEM:

- 13% en concepte de despeses generals d'empresa, despeses financeres, càrregues fiscals (IVA exclòs) i taxes de l'administració establertes legalment, que incideixen sobre el cost de les obres i altres derivats de les obligacions del contracte.
- 6% en concepte de benefici industrial (BI) del contractista.
- L'Impost sobre el Valor Afegit (IVA), que grava l'execució de l'obra, aplicat sobre la suma del PEM i les DGE. A data de redacció del present projecte i segons el Reglamento de Impuesto sobre el valor añadido (RD 1624/1992 modificat per el RD 192/2010 i RD 20/2012, el tipus impositiu a aplicar ha estat del 21%.

12. Revisió de preus

D'acord amb l'article 103.5 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, no procedeix la inclusió en el Plec de Clàusules Administratives Particulars de la clàusula de revisió de preus, per no excedir el termini d'execució de les obres de dotze (12) mesos.

13. Seguretat i salut

D'acord amb el Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre de 1997, i amb l'apartat 1 paràgraf g) de l'article 233 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, el present projecte inclou annex d'estudi de Seguretat i salut en el Treball, que forma part del mateix.

S'integra en el Projecte, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s puguin 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 hauran 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.

Estaran definides pels següents documents:

Per al present Projecte, 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 per a cada Fase, en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

14. Gestió de residus

L'estudi de gestió de residus de la construcció i d'enderroc defineix les directrius de gestió que, posteriorment, es concretaran en obra mitjançant el Pla de gestió de residus a realitzar pel Constructor. L'estudi de gestió de residus de la construcció i d'enderroc té per objecte quantificar i classificar el tipus de residus que es preveuen generar durant l'execució de les obres descrites en el Projecte. Per a cada ubicació s'ha contemplat la proximitat de valoritzadors de residus de la construcció i demolició i la distància als dipòsits controlats, els costos econòmics associats a cada opció de gestió, etc. En qualsevol cas, s'ha de considerar sempre l'abocament en dipòsits controlats com a última opció en la gestió dels residus de construcció i enderroc i, s'ha de tendir, per aquest ordre, a la reutilització, al reciclatge o a qualsevol altre tipus de valorització.

Per fer-ho viable, la gestió mínima de separació selectiva per a les obres de construcció i enderroc estigui formada per la segregació dels Residus Inerts, dels Residus No Especials i els Residus Especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta). La classificació en origen (a la mateixa obra) dels residus de construcció i enderroc és el factor que més influeix en el seu destí final. Un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques fisicoquímiques exigides, reutilitzat (en el cas de la runa neta, per exemple) a la mateixa obra on s'ha produït. Es a dir, qualsevol operació de reciclatge o de reutilització ha d'estar sotmesa a una destria inicial que permeti disposar d'una matèria prima uniforme i d'un material resultant de qualitat.

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra) és obligatori derivar els residus barrejats (Inerts i No Especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugui ser finalment tramés a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

En compliment del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, i de l' ORDRE MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i

la Llista Europea de Residus , es redacta l'Annex "Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició", on es descriuen les mesures de minimització i prevenció de residus, les operacions de reutilització i separació, es defineixen les quantitats estimades que s'obtidran a les obres.

S'ha quantificat el que suposarà la gestió d'aquests residus i s'ha proposat la ubicació dels contenidors a la zona de maquinaria i instal·lacions.

15. Control de qualitat

En compliment de la normativa vigent, durant l'obra s'elaborarà un control de Qualitat per a l'execució de les obres d'acord amb les prescripcions dels materials utilitzats en el projecte.

La constructora haurà de presentar un Pla de control partint de la relació de partides d'obra del present projecte i del seu amidament. Durant l'execució de l'obra, la Direcció facultativa podrà determinar la modificació de les freqüències establertes, així com la realització d'assaigs no previstos inicialment a la proposta del pla del control de qualitat, sempre amb l'objectiu de garantir la correcta execució i l'assoliment dels requeriments mínims necessaris per a la bona execució i prescripció de l'obra. El cost d'aquest control roman inclòs en cadascuna de les corresponents partides d'obra.

16. Classificació empresarial

Val a dir que la classificació empresarial no és obligatòria donat que es tracta d'un contracte d'obres amb un valor estimat del contracte (VEC) inferior a 500.000€. Tot i així es determina quina és la classificació empresarial exigible d'acord amb les característiques de l'obra.

D'acord amb el que s'estableix a l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, cal incloure un apartat, en el Plec de clàusules administratives de l'obra de referència, on es disposi que les empreses que desitgin optar a la licitació hauran d'estar classificades en els grups, subgrups i categories que s'assenyalen a continuació, aplicables en virtut del Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, modificat pel RD 773/2015, de 28 d'agost, el qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques, classificacions que podran suplir la sol·licitada en el seu cas.

A continuació s'indica la classificació que haurà tenir el contractista per a executar les obres compreses en el present Projecte:

- Grup G) Vials i pistes
 - Subgrup G6 – Obres vials sense qualificació específica
 - Categoria: 1 (quantia superior a 150.000 euros i inferior a 360.000€ d'acord a l'art. 26 de la Llei de Contractes)

17. Codi CPV

El codi CPV de l'obra en qüestió és el següent:

- 45112700-2 Treballs de paisatgisme

18. Tipus d'obra

La Llei 9/2017, del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, classifica les obres segons el seu objecte i naturalesa en els següents grups i d'acord a l'article núm. 232:

- Obres de primer establiment, reforma, restauració, rehabilitació o gran reparació.
- Obres de reparació simple.
- Obres de conservació i manteniment.
- Obres de demolició.

Així mateix, el Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals, classifica les obres segons el seu objecte i naturalesa, d'acord amb els següents grups i d'acord a l'article 12 :

- Obres de primer establiment, reforma o gran reparació.
- Obres de reparacions menors.
- Obres de conservació i manteniment.

La naturalesa de l'obra d'aquest projecte s'emmarca dins la categoria d'Obres de primer establiment, reforma o gran reparació.

19. Possible millora de l'actuació

19.1. Millora proposada – guixetes eines:

El projecte preveu la instal·lació d'un mòdul de guixetes d'acord a la partida 01.02.12 del pressupost.

La millora consisteix en la substitució de les guixetes previstes al projecte per la instal·lació d'un mòdul per guardar les eines, que pot ser prefabricat, de mides 7,5x2,4m. en planta i 3m. d'alçada. Seguidament s'annexen fotografies indicatives:





El mòdul disposa de la següent descripció:

- Estructura amb muntants cada 62,5cm. Bigues de sostre de 7x12cm. Entramat lleuger de fusta d'abet tractat de 90x46mm i forrat de l'estructura amb taulers OSB de 12 mm de gruix tant per dins com per fora. Inclou 2 unitats de finestres fixes superiors amb vidre fix laminat així com la barrera de vapor, la impermeabilització de la coberta i l'aïllament corresponent.
- Interiorment i amb talulell OSB es dividirà l'espai en taquilles individuals.
- Façana ventilada amb rastrells de 4,5x2,5cm i acabat vist amb fusta de pi tractat a l'autoclau de 9x2cm de gruix.
- Porta exterior amb pany i clau forrada per l'exterior amb fusta de pi, a l'igual que la façana.
- Pèrgola de 7x2m. feta amb biguetes i puntals en pi cuperitzat amb els anclatges elevats del sòl per protegir de l'humitat.

S'inclou en la millora la part proporcional de subbase i solera necessària per la instal·lació del mòdul de magatzem d'eines, així com tot el necessari per al correcte funcionament de la partida.

Aquesta millora comportaria un increment de preu de 14.700 € + IVA.

20. Declaració d'obra complerta

En compliment de l'article 127 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, i de l'apartat 1 de l'article 233 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, es manifesta que el projecte comprèn una obra complerta en el sentit exigint en l'article 125 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, ja que conté tots i cadascun dels elements que són precisos per a la utilització de l'obra i és susceptible d'ésser lliurada a l'ús general.

Així mateix, es fa constar que l'obra compleix els requisits exigits per la Llei 3/2007 de 4 de juliol de l'Obra Pública i concretament allò reflectit a l'article 18 de la mateixa.

21. Pressupost

Realitzats els amidaments i aplicats els preus unitaris, les quantitats a les que puja el pressupost del projecte són:

Total Pressupost d'execució material (PEM)	165.093,68 €
6 % Benefici Industrial	9.905,62 €
13% Despeses Generals	21.462,18€
Pressupot d'execució per contracta (PEC)	196.461,48€
+21% IVA	41.256,91€
PRESUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA_ IVA INCLÒS (PEC)	237.718,39€

22. Documents que integren el projecte

El present projecte consta dels documents següents:

DOC 1: MEMÒRIA I ANNEXOS**Memòria****Annexos**

- Annex 01. Programació d'obra
- Annex 02. Fotografies de l'àmbit d'actuació
- Annex 03. Estudi de seguretat i salut
- Annex 04. Estudi de gestió de residus
- Annex 05. Estudi lumínic
- Annex 06. Justificació i descomposició de preus
- Annex 07. Pressupost per a Coneixement de l'Administració

DOC 2: PLÀNOLS

01 Situació

- 02 Emplaçament/ortofoto
- 03 Estat actual - topografia
- 04 Estat actual - Serveis existents
- 05 Topografia modificada - Plataformes
- 06 Proposta - planta de distribució (zona nord)
- 07 Proposta - planta de distribució (zona sud)
- 08 Proposta – Seccions transversals
- 09 Proposta – Secció longitudinal
- 10 Proposta – Alçat tanca a carrer
- 11 Proposta – Alçat tanca interior
- 12 Proposta – Instal·lacions d'aigua i reg
- 13 Proposta – Instal·lacions de reg - Esquema
- 14 Proposta – Instal·lacions de reg - Detalls
- 15 Proposta – Instal·lacions de reg pels horts
- 16 Proposta – Instal·lacions d'enllumenat
- 17 Proposta – Instal·lacions d'enllumenat - Detalls
- 18 Proposta – Instal·lacions d'enllumenat – Detalls 2
- 19 Proposta – Xarxa de pluvials
- 20 Proposta – Xarxa de pluvials - Detalls
- 21 Detalls constructius

DOC 3: PLEC DE CONDICIONS

- 01 Plec de Prescripcions Tècniques Generals

DOC 4: PRESSUPOST

- 01 Amidaments
- 02 Quadre de preus núm.1
- 03 Quadre de preus núm.2
- 04 Pressupost
- 05 Resum de pressupost
- 06 Pressupost general

23. Conclusió

Amb tot el que s'ha exposat en aquesta Memòria, així com en la resta de documents del Projecte, se suposa el conjunt suficientment justificat, als efectes de la seva aprovació, si escau.

Calonge i Sant Antoni, a la data de la signatura electrònica

ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 1: PROGRAMACIÓ D'OBRA

PROGRAMACIÓ D'OBRA																
	1 MES				2 MES				3 MES				4 MES			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1 TREBALLS PREVIS	■	■	■	■												
2 MOVIMENTS DE TERRES			■	■	■	■	■	■								
3 FONAMENTACIÓ I MURS DE FORMIGÓ/BLOC				■	■	■	■	■	■	■						
4 EXECUCIÓ DE NOVES XARXES DE SERVEIS						■	■	■	■	■	■				■	■
5 PAVIMENTACIÓ										■	■	■	■	■		
6 JARDINERIA													■	■	■	■
7 TANQUES PERIMETRALS													■	■	■	■
8 SEGURETAT I SALUT	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
9 GESTIÓ DE RESIDUS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

ANNEX 2: FOTOGRAFIES DE L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ





ANNEX 3: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE:	PROJECTE DE CONSTRUCCIÓ DELS HORTS SOCIALS DE CALONGE I SANT ANTONI.
SITUACIÓ:	CALONGE I SANT ANTONI
PROMOTOR:	AJUNTAMENT DE CALONGE I SANT ANTONI
AUTOR DE L'ESTUDI:	SERVEIS TÈCNICS DE L'AJUNTAMENT
TERMINI D'EXECUCIÓ:	4 MESOS
NOMBRE DE TREBALLADORS:	variable depenent de la fase d'obra

INDEX

1. INTRODUCCIÓ	3
1.1 Objecte de l'estudi Bàsic de Seguretat i Salut	3
2. DADES GENERALS DEL PROJECTE D' OBRA	3
2.1 Títol del projecte	3
2.2 Autor	4
2.3 Localització i accessos	4
2.4 Centres assistencials més pròxims:.....	4
2.5 Descripció de l' obra	4
2.6 Pressupost i termini d' execució	4
2.7 Mà d'obra previstos.....	4
3. ANÀLISI DE RISCOS.....	5
3.1. Moviment de terres	5
3.1.1. Excavacions a cel obert (desmunt).	5
3.1.2. Excavació de rases, pous o de trinxeres.....	5
3.1.3. Reomplerts de terres o roques.....	6
3.2. Encofrats.....	7
3.2.1. Treballs d'encofrat i desencofrat en fusta.....	7
3.2.2. Encofrats.....	8
3.3 TREBALLS AMB ACERS	9
3.3.1. Treballs amb ferralla. Manipulació i posta en obra.....	9
3.4. TREBALLS DE MANIPULACIO DEL FORMIGO	9
3.4.1. Normes o mesures preventives d'aplicació durant l'abocament del formigó.....	9
3.5 UNITATS ESPECIALS I MUNTATGES	10
3.5.1 Pouaria i sanejament.....	10
3.5.3 Muntatge de prefabricats.....	11
3.6 MITJANS AUXILIARS.....	12
3.6.1 Escales de mà (de fusta o metall)	12
3.7. MAQUINARIA DE PREVISIBLE UTILITAT EN AQUESTA OBRA.....	13
3.7.1. Maquinària en general.....	13
3.7.2. Maquinària pel moviment de terres en general.....	14
3.7.3. Pala carregadora sobre orugues o sobre pneumàtics.....	15
3.7.4. Retroexcavadora sobre orugues o sobre pneumàtics.....	17
3.7.5. Màquines-eina en general.....	20

3.7.6 Camió de transport.....	21
3.7.7. Camió formigonera.....	22
3.7.8. Camió grua.....	23
3.7.9. Dumper motovolquete autopulsat.	25
3.7.10. Camió dúmper per moviments de terres.	26
3.7.11. Compressor.....	28
3.7.12. Martell pneumàtic.....	29
3.7.13. Rodet vibrant autopulsat.	30
3.7.14. Petites compactadores.....	30
3.7.15. Extenedora de productes bituminosos.	31
3.7.16. Formigonera elèctrica.....	32
4. NORMES GENERALS DE SEGURETAT I SALUT	33
4.0 GENERALITATS	33
4.1 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	34
4.2 SALUT A L'OBRA I MALALTIES PROFESSIONALS	35
4.3 SALUT I BENESTAR DEL PERSONAL.....	35
4.4 PLA DE SEGURETAT	35
4.5 RISCS I MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS	36
4.6 SENYALITZACIÓ PROVISIONAL DE L'OBRA	36

1. INTRODUCCIÓ

Per complir el que disposa el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, del Ministeri de la Presidència, BOE núm.256 de 25.10.97, pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció, i segons les característiques i condicions dels treballs a realitzar en base a l'article 4 de l'anomenat Reial Decret, el promotor està obligat que en fase de redacció del projecte d'execució es confeccioni per part de tècnic competent aquest document de seguretat que correspon a : **L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A L'OBRA**

El qual estableix durant el període de construcció de l'obra referida les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, els derivats dels treballs de reparació, conservació i manteniment i les instal·lacions preceptives de salut i benestar dels treballadors, així com les possibles previsions i les informacions útils per adoptar en el seu dia les degudes condicions de seguretat i salut en els previsibles treballs posteriors de reforma, construcció, rehabilitació i manteniment.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest estudi de seguretat i salut, el contractista ha d'elaborar un pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel coordinador de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la direcció facultativa.

Es recorda l'obligatorietat que en aquest centre de treball hi hagi un llibre d'incidències per al seguiment del pla. Així mateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sotcontractistes hauran de garantir que els treballadors rebin una informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Durant l'execució del Projecte serà d'aplicació el que es disposa a la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals de la Prefectura de l'Estat, BOE núm. 269 del 10.11.95

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avís a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret. La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut i el full de designació de Coordinador de Seguretat (si fos necessari) en fase d'execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, cas d'apreciar un risc greu immediat per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, i comunicar-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al Contractista i als sotscontractistes.

1.1 Objecte de l'estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, els riscos usuals als quals estan sotmesos els treballadors en el desenvolupament de la activitat de l'obra. També es contemplen en aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, els possibles riscos induïts a tercers. A tal fi, en el present E. B. S. i S. Es recullen les mesures preventives que han d'adoptar-se per a evitar aquests riscos, així com els punts que ha de tenir en compte el Vigilant de Seguretat per a dur a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals i de tercers, i sota la supervisió del personal acreditat del departament competent de l'Administració i del personal afecte a la Direcció Facultativa de les obres.

2. DADES GENERALS DEL PROJECTE D' OBRA

2.1 Títol del projecte

PROJECTE d'OBRES PER HORTS SOCIALS A CALONGE I SANT ANTONI.

2.2 Autor

Autor del Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: Serveis Tècnics de l'Ajuntament
Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte: Serveis Tècnics de l'Ajuntament

2.3 Localització i accessos

La localització de les obres es situa a la zona de l'antic PAU-9 de Sant Antoni a la parcel·la emplaçada a la cantonada dels carrers Mascarell i Josep Pla, essent una parcel·la colindant amb l'institut Puig Cargol.

2.4 Centres assistencials més pròxims:

CAP (Centre d'Atenció Primària) a Sant Antoni de Calonge. Situat a l'avinguda Costa Brava.
CAP (Centre d'Atenció Primària) a Calonge. Situat a la plaça de la Concòrdia.

2.5 Descripció de l'obra

L'obra consisteix en la construcció d'uns horts socials a la zona d'actuació abans especificada. El projecte incorpora també els serveis corresponents a nivell d'instal·lacions per el bon funcionament del projecte.

2.6 Pressupost i termini d'execució

Pressupost: El Pressupost d'Execució Material del Estudi Bàsic de S. i S. és de: 1.700,00 €.

Termini d'execució: El termini d'execució de les obres està previst en **quatre mesos**, amb alternança de períodes de bastant producció amb d'altres amb producció mínima. Aquests ritmes baixos de producció ens deixen del costat de la seguretat perquè no hi hauran interferències greus entre diferents tipus d'industrials i instal·ladors, amb barres de programació d'obra suficientment espaiades i amb folgances de les relacions "final-inici" entre activitats.

2.7 Mà d'obra previstos

El nombre de treballadors dependrà de la fase d'obra corresponent en el què s'actui.

3. ANÀLISI DE RISCOS

3.1. Moviment de terres

3.1.1. Excavacions a cel obert (desmunt).

Aquest tipus d'excavacions serà d'aplicació per a la realització de l'esbrossament d'alguna zona de l'obra, per l'excavació de la caixa i en la col·locació de la senyalització tant provisional com definitiva.

RISCOS D' ACCIDENT

- Atropellaments, col·lisions, tombos i falses maniobres de la maquinària per moviments de terres.
- Riscos derivats dels treballs realitzats sota condicions meteorològiques adverses (baixes temperatures, forts vents, pluges, etc.).
- Problemes de circulació interna (enfangaments) degut al mal estat de les pistes d' accés o circulació.
- Caigudes de personal al mateix nivell.
- Contactes elèctrics directes i indirectes.
- Interferències amb conduccions soterrades.
- Els derivats dels treballs realitzats en presència de rases (pas de finques dedicades a pastures, etc.).
- Els riscos a tercers, derivats de la intromissió descontrolada dels mateixos en l'obra, durant les hores dedicades a producció o a descans.

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- Han de prohibir-se treballs en la proximitat de pals elèctrics, de telègraf, etc., l'estabilitat dels quals no quedi garantida abans de l'inici de les tasques.
- S'han d'eliminar els arbres, arbustos i matolls, les arrels dels quals hagin quedat al descobert reduint l'estabilitat pròpia i del secció efectuat del terreny.
- Les maniobres de càrrega a cullera de camions seran dirigides pel Capatàs o persona autoritzada.
- Es recomana evitar els fangals sempre que sigui possible, en prevenció d'accidents.
- Ha d'acotar-se l'entorn i prohibir treballar o romandre observant dintre del radi d'acció d'una màquina pel moviment de terres.
- S'empraran limitadors de retrocés en la descàrrega dels camions.
- Tots els vehicles emprats en aquesta obra, per les operacions de omplert i compactació, seran dotats de botzina automàtica de marxa enrera.
- Es senyalitzarà la zona de treball.

PECES DE PROTECCIÓ PERSONAL

- Roba de treball.
- Casc de polietilè.
- Botes de seguretat.
- Botes de seguretat impermeables.
- Vestits impermeables per ambients emplujats.
- Caretes antipols amb filtre mecànic recambiable.
- Caretes filtrants.
- Cinturó antivibratori.
- Guants de cuir.

3.1.2. Excavació de rases, pous o de trinxeres.

Es realitzaran en la formació de xarxes de serveis, així com en el cas d'alguns serveis afectats.

RISCOS D' ACCIDENT

- Desprendiments de terres.
- Caigudes de persones al mateix nivell.
- Caigudes de persones a l'interior de la rasa.

- Atrapament de persones mitjançant maquinària.
- Els derivats per interferències amb conduccions enterrades.
- Inundació.
- Cops per objectes.
- Caigudes d' objectes.
- Altres.

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- La utilització d'apuntaments i les característiques dels mateixos, seran de l'exclusiva responsabilitat de l'adjudicatari, considerant-se aquesta operació, inclosa en el preu de l'excavació.
- El personal que ha de treballar en aquesta obra, en l'interior de les rases, coneixerà els riscos als quals pot estar sotmès.
- L' accés i sortida d' una rasa s'efectuarà mitjançant una escala sòlida, ancorada en el marge superior de la rasa i estarà recolzada sobre una base a la superfície sòlida de repartiment de càrregues. L'escala sobrepassarà en 1 m el marge de la rasa.
- Queden prohibits els arreplecs (terres, materials, etc.) a una distància inferior als 4 m del marge d' una rasa.
- Quan la profunditat d'una rasa sigui igual o superior als 2 m se senyalitzaran els marges de coronació mitjançant una cinta d'abalissament situada a una distància mínima de 2 m del marge.
- S'efectuarà el bombament immediat de les aigües que floregen o cauen en l'interior de les rases per evitar que s' alteri l'estabilitat dels talussos.
- S' instal·laran proteccions pels vehicles.

PECES DE PROTECCIO PERSONAL

- Casc de polietilè.
- Guants de cuir.
- Botes de seguretat.
- Botes de goma.
- Robes de treball.
- Vestits per ambients humits o emplujats.

3.1.3. Reomplerts de terres o roques.

RISCOS D' ACCIDENT

- Sinistres de vehicles per excés de càrrega o mal manteniment.
- Caigudes de material des de les caixes dels vehicles.
- Caigudes de persones des de les caixes o carrosseries dels vehicles.
- Interferències entre vehicles per falta de direcció o senyalització en les maniobres.
- Atropellament de persones.
- Tombs de vehicles durant descàrregues en sentit de retrocés.
- Accidents per conducció en ambients polsosos de poca visibilitat.
- Accidents per conducció sobre terrenys enfangats sobre fangueres.
- Vibracions sobre les persones.
- Soroll ambiental.

NORMES O MESURES PREVENTIVES TIPUS

- Tot el personal que utilitzi els camions, dumper, (piconadores, o compactadores), serà especialista en la utilització d' aquests vehicles, estant en possessió de la documentació de capacitat acreditativa.
- Tots els vehicles seran revisats periòdicament, en especial en els òrgans d'accionament pneumàtic, quedant reflexades les revisions en el llibre de manteniment.
- Es prohibeix sobrecarregar els vehicles per sobre de la càrrega màxima admesa, que portaran sempre escrita de forma llegible i que complirà amb la reglamentació d'aquests transports.
- Tots els vehicles de transport de material emprats especificaran clarament la "Tara" i la "Càrrega màxima".

- Es prohibeix el transport de personal fora de la cabina de conducció i/o en número superior als seients existents en l'interior.
- Es regaran periòdicament els pilons, les càrregues i caixes de camió, per evitar les polvaredes.
- Es senyalitzaran els accessos i recorreguts dels vehicles en l'interior de l'obra per evitar les interferències.
- Totes les maniobres d'abocament en retrocés seran dirigides pel Capatàs o Persona Autoritzada i es faran servir limitadors de retrocés.
- Es prohibeix l'estada de persones en un radi no inferior als 5 m en torn a les compactadores i piconadores en funcionament.
- Tots els vehicles emprats en aquesta obra, per les operacions de omplert i compactació, seran dotats de botzina automàtica de marxa enrera.
- Es senyalitzaran els accessos a la via pública, mitjançant les senyals normalitzades de "perill indefinit", "perill sortida de camions" i "STOP".
- Els vehicles de compactació i piconat aniran provistos de cabina de seguretat de protecció en cas de bolcar.
- Els vehicles utilitzats estaran dotats de pòlissa d'assegurança amb responsabilitat civil il·limitada.
- S'establiran al llarg de l'obra rètols divulgadors i senyalització dels riscos propis d'aquesta classe de treballs (perill, tombs, atropellaments, col·lisió etc.).
- Els conductors de qualsevol vehicle provist de cabina tancada queden obligats a utilitzar el casc de seguretat per a abandonar la cabina en l'interior de l'obra.

PECES DE PROTECCIO PERSONAL

- Casc de polietilè.
- Protectors auditius.
- Botes de seguretat.
- Botes impermeables de seguretat.
- Careta antipols amb filtre mecànic recambiable.
- Guants de cuir.
- Cinturó antivibratori.
- Roba de treball.

3.2. Encofrats

3.2.1. Treballs d'encofrat i desencofrat en fusta.

RISCOS D' ACCIDENT

- Desprendiments per mal apilament de la fusta.
- Cops en les mans durant el clavó.
- Caiguda dels encofradors al vuit.
- Tombs dels paquets de fusta (taulons, taulers, puntals, corretges, suports) durant les maniobres de descàrrega.
- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Talls en utilitzar les serres de mà.
- Talls en utilitzar les taules de serra circular.
- Petjades sobre objectes punxants.
- Electrocutió per anul·lació de preses de terra de maquinària elèctrica.
- Sobreesforços per postures inadequades.
- Cops en general per objectes.
- Dermatosi per contactes amb el ciment.
- Els derivats del treball en condicions meteorològiques extremes.
- Els derivats de treballs sobre superfícies mullades.
- Altres.

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- Es prohibeix la permanència d'operaris en les zones d'afectació de càrregues durant les operacions d'hissat de taulons, puntals,...
- Es tindrà cura de l'ordre i la neteja durant l'execució dels treballs.
- El claus o puntes existents en la fusta feta servir s'extendran, o es reblaran.
- Els claus solts o arrancats s'eliminaran mitjançant un escombrat i apilament en un lloc conegut per la seva posterior retirada.
- El desencofrat es realitzarà sempre amb ajut d'ungles metàl·liques realitzant-se sempre des del costat del que no et pot deseixir-se la fusta, és a dir, des del ja desencofrat.
- Els recipients per productes de desencofrat, es classificaran ràpidament per la seva utilització o eliminació; en el primer cas, pel seu transport i en el segon pel seu abocament.
- Es prohibeix fer foc directament sobre els encofrats. Si es fan fogueres s'efectuaran en l'interior de recipients metàl·lics aïllats dels encofrats.
- Abans de l'abocament del formigó, el Comité de Seguretat i en el seu cas, el Vigilant de Seguretat, comprovarà en companyia del tècnic qualificat, la bona estabilitat del conjunt.
- Es prohibeix trepitjar directament sobre els sotapons. S'estendran taulons que actuïn de "camins segurs" i es circularà subjecte a cables de circulació amb el cinturó de seguretat.

PECES DE PROTECCIO PERSONAL

- Casc de polietilè.
- Botes de seguretat.
- Cinturons de seguretat classe C.
- Guants de cuir.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Roba de treball.
- Botes de goma o de P.V.C. de seguretat.
- Vestits per temp emplujat.
- Altres.

3.2.2. Encofrats.

RISCOS D' ACCIDENT

- Caigudes a diferent nivel.
- Caigudes al mateix nivell.
- Desplomament del encofrat.
- Contacte amb l'energia elèctrica.
- Desplomament o caiguda d'objectes.
- Cops per objectes o eines.
- Atrapaments.
- Altres.

NORMES O MESURES PREVENTIVES TIPUS

- Els encofrats sempre s'arrastraran per evitar els moviments indesitjables.
- Abans de pujar-se a un encofrat haurà de revisar-se tota la seva estructura per evitar les situacions inestables.
- Els trams verticals dels encofrats es recolçaran sobre taulons de repartiment de càrregues.
- Els peus drets dels encofrats en les zones de terreny inclinat, es suplementaran mitjançant blocs o porcions de taulons, travades entre sí rebudes a la travessa del repartiment.
- Les plataformes de treball tindran un mínim de 60 cm. d'amplada i estaran fermament ancorades als suports de tal forma que s'evitin els moviments per esllavissada o tomb.
- Es prohibeix abandonar en les plataformes materials o eines que puguin caure sobre les persones o ferles ensopegar i caure en caminar sobre elles.
- Es prohibeix expressament correr per les plataformes sobre encofrats, per evitar els accidents per caiguda.
- Els encofrats seran capaços de suportar quatre vegades la càrrega màxima prevista.
- Els encofrats s'inspeccionaran diàriament pel Capatàs o Persona Autoritzada abans d'iniciar els treballs, per prevenir errades o faltes de mesures de seguretat.

PECES DE PROTECCIO PERSONAL

- Casc de Polietilè.
- Guants de cuir.
- Roba de treball.
- Botes de seguretat

3.3 TREBALLS AMB ACERS**3.3.1. Treballs amb ferralla. Manipulació i posta en obra.****RISCOS D' ACCIDENT**

- Talls i ferides en mans i peus per maneigament de rodons d'acer.
- Aplastaments durant les operacions de càrrega i descàrrega de paquets de ferralla.
- Ensopecs i torçades en caminar sobre les armadures.
- Els derivats de les eventuais ruptures de rodons d'acer durant l' estirament o doblegament.
- Sobreesforços.
- Caigudes al mateix nivell.
- Cops per caiguda o gir descontrolat de la càrrega suspesa.
- Altres.

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- S'habilitarà en obra un espai dedicat a l'arreplec classificat dels rodons de ferralla pròxim al lloc de muntatge d'armadures.
- Els paquets de rodons s'emmagatzemaran en posició horitzontal sobre travesses de fusta capa a capa, evitant-es les altures de les piles superiors a 1,50 m.
- El transport aeri de paquets d'armadures mitjançant grua s'executarà suspent o la càrrega de dos punts suports mitjançant eslingues.
- La ferralla montada s'emmagatzemarà en els llocs designats a tal efecte suport del lloc de muntatge.
- Les deixalles o retalls de ferro i acer, es recolliran acoblant-es per la seva posterior càrrega i posterior transport a l'abocador.

PECES DE PROTECCIO PERSONAL

- Casc de polietilè.
- Guants de cuir.
- Botes de seguretat.
- Roba de treball.
- Cinturó porta-eines.
- Cinturó de seguretat.
- Vestits per temps emplujat.

3.4. TREBALLS DE MANIPULACIO DEL FORMIGÓ**3.4.1. Normes o mesures preventives d'aplicació durant l'abocament del formigó.****RISCOS D' ACCIDENT**

- Caigudes de persones i objectes al mateix nivell.
- Caiguda de persones i objectes a diferent nivell.
- Ruptures o reventons d'encofrats.
- Petjades sobre objectes punxants.
- Petjades sobre superfícies de trànsit.
- Les derivades de treballs sobre sols humits o mullats.
- Contactes amb el formigó.
- Errada d'apuntaments.
- Els derivats de l'execució de treballs sota circumstàncies metereològiques adverses.
- Atrapaments.
- Vibracions per maneigament d'agulles vibrants.
- Soroll ambiental.

-Electrocució. Contactes elèctrics.

3.4.1.1. Abocaments directes mitjançant canaleta

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- S'instal·laran forts limitadors al final de recorregut dels camions formigonera per a evitar tombs.
- Es prohibeix apropar les rodes dels camions formigoneres a menys de 3 m del marge de l'excavació.
- Es prohibeix situar els operaris darrera dels camions formigonera durant el retrocés.
- La maniobra d'abocament serà dirigida per un Capatàs o Persona Autortizada que vigilarà que no es realitzin maniobres insegures.

3.4.2. Peces de protecció personal pels treballs de manipulació del formigó

- Casc de polietilè.
- Guants de seguretat.
- Guants impermeabilitzats.
- Botes de seguretat.
- Botes de goma o de PVC de seguretat.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Roba de feina.
- Vestit impermeables.
- Davantal.
- Cinturó antivibratori.
- Canelleres antivibratòries.
- Protectors auditius.

3.5 UNITATS ESPECIALS I MUNTATGES

3.5.1 Pouaria i sanejament

RISCS D'ACCIDENT

- Caiguda de personal al mateix nivell.
- Caiguda de personal a un altre nivell.
- Desplom i bolcada dels paraments del pou.
- Cops i talls per ús d'eines manuals.
- Sobreesforç per postures obligades.
- Desplom de viseres o talussos.
- Desplom dels talussos d'una rasa.
- Els derivats dels treballs realitzats en ambients humits, entollats i tancats
- Electrocució.
- Intoxicació per gasos o líquids.
- Atac de rates, als entrons amb les clavegueres.
- Dermatitis per contacte amb el ciment.
- Infeccions per treballs pròxims a claveguerons i clavegueres en servei.
- Altres.

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- Els tubs per a les conduccions s'amuntegaran en una superfície tan horitzontal com sigui possible sobre dorments de fusta, en un receptacle delimitat per peus drets que impedeixin que, per qualsevol causa els tubs rellisquin o rodin.
- Sempre que hi hagi perill d'esfondrament es procedirà a entibar les rases o pous d'execució.
- L'excavació del pou s'executarà col·locant-hi tubs per evitar esfondraments sobre les persones.
- Es prohibeix la permanència en solitari a l'interior de pous o galeries.
- Accés o baixada als pous es realitzarà mitjançant escales normalitzades fermament anclades als externs superior i inferior.
- Es vigilarà l'existència de gasos nocius. En cas de detectar-ne s'ordenarà el desallotjament immediat, en prevenció d'estat d'intoxicació.

- En cas de detecció de gasos nocius l'ingrés i permanència s'efectuarà protegit mitjançant equip de respiració autònom o semiautònom.
- Al primer símptoma de mareig a l'interior d'un pou, es comunicarà als companys i es sortirà a l'exterior posant el fet en coneixement de la direcció de l'obra.
- Es prohibeix l'accés a l'interior del pou a tota persona aliena a l'obra.
- Els ganxos per penjar les càrregues estaran provistos de baldó de seguretat, en prevenció d'accidents per caiguda de càrrega.
- Al voltant de la boca del pou s'instal·larà una superfície ferma de seguretat a base d'un empostissat, efectuat amb taulons entramats entre ells.
- Es prohibeix amuntegar material entorn a un pou a una distància inferior a 2 m.

PECES DE PROTECCIÓ PERSONAL

- Casc de polietilè.
- Guants de goma o de PVC.
- Botes de seguretat.
- Botes de goma o de PVC de seguretat.
- Roba de feina.
- Equip il·luminació autònoma.
- Cinturó de seguretat, classes A, B o C.
- Maneguins i polaines de cuir.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.

3.5.3 Muntatge de prefabricats

RISCS D'ACCIDENT

- Atrapaments durant maniobres d'ubicació.
- Caiguda de persones.
- Bolcada de peces prefabricades.
- Talls i cops a mans i peus.
- Altres.

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- Un cop presentat el prefabricat en el lloc instal·lació, es procedirà al muntatge definitiu, sense descarregar-lo del ganxo de la grua i sense descuidar la guiar-lo mitjançant cordes.
- Es prohibeix treballar o restar en llocs de trànsit de peces suspeses en prevenció del risc de caiguda.
- S'instal·laran senyals de "perill, pas de càrregues suspeses" sobre peus drets sota llocs destinats al pas.
- Les plantes estaran netes de materials o eines que puguin obstaculitzar les maniobres instal·lació.

PECES DE PROTECCIÓ PERSONAL

- Casc de polietilè.
- Guants de cuir.
- Guants de goma o de PVC.
- Botes de seguretat.
- Botes de goma amb puntera reforçada.
- Roba de feina.
- Vestits per a temps plujós.
- Davantal de cuir.
- Polaines de cuir.
- Maneguins de cuir.
- Guants de cuir.

3.6 MITJANS AUXILIARS

3.6.1 Escales de mà (de fusta o metall)

Les escales de mà que s'estudien en aquest punt són les tradicionals de recolzament en posició inclinada o de tisora, es fa distinció expressa entre ambdues si és el cas. Poden estar constituïdes per elements metàl·lics o elements de fusta. Les que puguin presentar major preocupació són les de fusta, quasi sempre per manteniment incorrecte.

RISCS D'ACCIDENT

- Caigudes al mateix nivell.
- Caigudes a un altre nivell.
- Lliscada per recolzament incorrecte.
- Bolcada lateral per recolzament irregular.
- Trencament per defectes ocults.
- Els derivats dels usos inadequats o dels muntatges perillosos.
- Altres.

NORMES O MESURES PREVENTIVES TIPUS

D'aplicació a l'ús d'escales de fusta

- Les escales de fusta a utilitzar en aquesta obra, tindran el muntant d'una sola peça, sense defectes ni nusos que puguin minvar-ne la seguretat.
- Els graons de fusta estaran engalzats.
- Les escales de fusta estaran protegides de la intempèrie amb vernissos transparents perquè no amaguin els possibles defectes.

D'aplicació a l'ús d'escales metàl·liques.

- Els muntants seran d'una sola peça i sense deformacions o bonys que puguin minvar-ne la seguretat.
- Les escales metàl·liques estaran protegides amb pintures antioxidació que les preservin de les agressions de la intempèrie.
- Les escales metàl·liques a utilitzar en aquesta obra no estaran suplementades amb unions soldades.
- La unió d'escales metàl·liques es realitzarà mitjançant la instal·lació dels dispositius industrials fabricats per a aquesta finalitat.

D'aplicació a l'ús d'escales de tisora

- Les escales de tisora a utilitzar en aquesta obra, estaran dotades en l'articulació superior de topants de seguretat d'obertura.
- Les escales de tisora estaran dotades, cap a la meitat de la seva alçada, de cadeneta de limitació d'obertura màxima.
- Les escales de tisora s'utilitzaran sempre com a tals obrint ambdós muntants per no minvar-ne la seguretat.
- Les escales de tisora en posició d'ús, estaran muntades amb els muntants en posició de màxima obertura per no minvar-ne la seguretat.
- Les escales de tisora mai s'utilitzaran com a cavallets per sustentar les plataformes de treball.
- Les escales de tisora no s'utilitzaran si la posició necessària sobre elles, per realitzar un determinat treball, obliga a ubicar els peus en els 3 darrers graons.
- Les escales de tisora s'utilitzaran muntades sempre sobre paviments horitzontals. Per a l'ús d'escales de mà, independentment dels materials que les constitueixin.
- Es prohibeix l'utilització d'escales de mà, en aquesta obra, per salvar alçades superiors als 5 m.
- Les escales de mà a utilitzar en aquesta obra estaran dotades, a l'extrem inferior de capçals antirrelliscada de seguretat.
- Les escales de mà a utilitzar en aquesta obra estaran fermament lligades en l'extrem superior a l'objecte o estructura a on donen accés.
- Les escales de mà a utilitzar en aquesta obra depassaran en 0,90 m. l'alçada a salvar. Aquesta cota es mesurarà en vertical des del pla de desembarcament, a l'extrem superior del muntant.

- Les escales de mà a utilitzar en aquesta obra s'instal·laran de tal manera que el recolzament inferior disti de la projecció vertical superior 1/4 de la longitud del muntant entre recolzaments.
- Es prohibeix, en aquesta obra, transportar pesos a mà iguals o superiors a 25 Kg. sobre les escales de mà. Es prohibeix recolzar la base de les escales de mà sobre llocs o objectes poc fermes que puguin minvar l'estabilitat d'aquest mitjà auxiliar.
- L'ascens i el descens per les escales de mà, en aquesta obra, es realitzarà d'un en un i frontalment a l'escala, és dir, mirant cap als graons.

PECES DE PROTECCIÓ PERSONAL

- Casc de polietilè.
- Botes de seguretat.
- Botes de goma o de PVC.
- Calçat antirrelliscada.

3.7. MAQUINARIA DE PREVISIBLE UTILITAT EN AQUESTA OBRA.

3.7.1. Maquinària en general

RISCOS D'ACCIDENT

- Tombs.
- Enfonsaments.
- Xocs.
- Formació d'atmosferes agresives o molsetes.
- Soroll.
- Explosió i incendis.
- Atropellaments.
- Caigudes a qualsevol nivell.
- Atrapaments.
- Talls.
- Cops i projeccions.
- Contactes amb energia elèctrica.
- Els inherents al propi lloc d'utilització.
- Els inherents al propi treball a executar.

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- Es prohibeix la manipulació de qualsevol element component d'una màquina accionada mitjançant energia elèctrica, estant connectada a la red.
- Els engranatges de qualsevol tipus, d'accionament mecànic, elèctric o manual, estaran coberts per carcasses protectors antiatrapaments.
- Els cargols sense fi accionats mecànicament o elèctricament, estaran revestits per carcasses protectores antiatrapaments.
- Les màquines de funcionament irregular o avariades seran retirades immediatament per la seva reparació.
- Les màquines avariades que no es puguin retirar es senyalitzaran amb rètols d'avís amb la llegenda: "MAQUINA AVERIADA, NO CONECTAR".
- Es prohibeix la manipulació i operacions de ajustament i reparació de màquines al personal no especialitzat específicament en la màquina objecte de la reparació.
- Com a precaució addicional per evitar la posta en servei de la màquina avariada o de funcionament irregular, es bloquejaran els arrancadors o, en el seu cas, s'extrauran els fusibles elèctrics.
- Només el personal autoritzat amb documentació escrita específica serà l'encarregat de la utilització d'una determinada màquina.
- L'elevació o descens a màquina d'objectes s'efectuarà lentament, hissant-los en directriu vertical. Es prohibeixen els tirons inclinats.
- Els ganxos de pengi de la trajectoria aparells d'hissar quedaran lliures de càrregues durant les fases de descens.
- Les càrregues en transport suspès estaran sempre a la vista dels maquinistes, amb la finalitat d'evitar els accidents per falta de visibilitat de la trajectoria de la càrrega.

- Els àngles sense visió de la trajectoria de càrrega del maquinista es supliran mitjançant operaris que utilitzant senyals pre-acordades suplan la visió del esmentat treballador.
- Es prohibeix la permanència en la zona sota la trajectòria de càrregues suspeses.
- Els aparells d'hissar a emprar en aquesta obra estaran equipats amb alimentador de recorregut del carro i dels ganxos.
- Es prohibeix en aquesta obra l'elevació o transport de persones en l'interior de safates, safates, cubilots, etc.
- Tota la maquinària autopropulsada portarà una balissament intermitent lluminosa.

PECES DE PROTECCIÓ PERSONAL

- Casc de polietilè.
- Roba de treball.
- Botes de seguretat.
- Guants de cuir.
- Faixa antivibratòria.
- Maniquets antivibratoris.
- Protectors auditius.

3.7.2. Maquinària pel moviment de terres en general.

RISCOS D'ACCIDENT

- Tomb.
- Atropellament.
- Atrapament.
- Els derivats d'operacions de manteniment.
- Projeccions.
- Desplomament de terres a cotes inferiors.
- Vibracions.
- Soroll.
- Pols ambiental.
- Desplomament de talussos sobre la màquina.
- Desplomament d'arbres sobre la màquina.
- Caigudes al pujar o baixar la màquina.
- Petjades en dolenta posició.

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- Les màquines pels moviments de terres a utilitzar en aquesta obra estaran dotades de fars de marxa cap a endavant i de retrocés, servofrens, fre de mà, botzina automàtica de retrocés, retrovisors en ambdós costats, pòrtic de seguretat antitomb i antiimpactes i un extintor.
- Les màquines pel moviment de terres a utilitzar seran inspeccionades diàriament, controlant el bon funcionament del motor, sistema hidràulic, fre, direcció, llums, botzina de retrocés, transmissions i cadenes.
- Es prohibeix treballar o romandre dintre del radi d'acció de la maquinària.
- Durant el temps de pèrdua de les màquines es senyalitzarà el seu entorn amb "senyals de perill", per a evitar els riscos per error de frens o per atropellament durant la posta en marxa.
- Es prohibeix expresament treballar amb maquinària en la proximitat de la línia elèctrica (a menys de 8 m) fins la conclusió de la instal·lació definida dintre d'aquest pla de seguretat i salut, de la protecció d'avant contactes elèctrics.
- Si es produeix un contacte amb les línies elèctriques per part d'una màquina de pneumàtics, el maquinista romandrà immòbil en el seu posat i sol·licitarà auxili per medi de les botzines. Abans de realitzar cap acció, s'inspeccionarà el tren de pneumàtics amb la finalitat de detectar la possibilitat de pont elèctric amb el terreny; de ser possible el salt sense risc de contacte elèctric, el maquinista saltarà fora de la màquina sense tocar, a la vegada, la màquina i el terreny.
- Les màquines en contacte accidental amb línies elèctriques seran acordonades a una distància de 8 m, avisant a la companyia propietària de la línia per a que efectui els talls del subministrament i postes de terra necessàries per poder canviar, sense riscos, la posició de la màquina.

- Abans d' abandonar la cabina, el maquinista haurà deixat en repòs, en contacte amb el sòl, la ganiveta, cassó, etc., posat el fre de mà i aturat el motor extraient la clau de contacte, per a evitar els riscos per error del sistema hidràulic.
- Les passarel·les i esglaons d'accés per conducció o manteniment, romandran nets de grava, fangs i olis.
- Es prohibeix en aquesta obra el transport de persones sobre les màquines pel moviment de terres, per evitar els riscos de caigudes o d'atropellaments.
- Es prohibeixen les feines de manteniment o recepció de maquinària amb el motor en marxa, en prevenció de riscos innecessaris.
- S'instal·laran limitadors de seguretat de fi de recorregut, d'avant la coronació dels talls, als que ha d'aproximar-se la maquinària empleada en la moviment de terres, per evitar els riscos per caiguda de la màquina.
- Es prohibeix el arreplec de terres a menys de 3 m del marge de l'excavació.
- Es delimitarà la cuneta dels camins que transcorreixin pròxims als talls de l'excavació a un mínim de 2m de distància d'aquesta, per a evitar la caiguda de la maquinària per sobrecàrrega del marge dels talussos.
- La pressió dels pneumàtics dels tractors serà revisada i corregida en el seu cas diàriament.

PECES DE PROTECCIÓ

- Casc de polietilè.
- Caretta antipols amb filtre mecànic recambiable.
- Guants de cuir.
- Roba de treball.
- Vestits per temps emplujats.
- Botes de seguretat.
- Protectors auditius.
- Cinturó elàstic antivibratori.
- Polseres elàstiques antivibratòries.

3.7.3. Pala carregadora sobre orugues o sobre pneumàtics.

RISCOS D'ACCIDENT

- Atropellament.
- Enllavissada de la màquina.
- Maquina en marxa fora de control.
- Tomb de la màquina.
- Caiguda de la màquina per pendents.
- Xoc contra altres vehicles.
- Contacte amb línies elèctriques.
- Interferències amb infraestructures urbanes.
- Desplomament de talussos o de fronts d'excavació.
- Incendi.
- Cremades.
- Atrapaments.
- Projecció d'objectes durant el treball.
- Caiguda de persones des de la màquina.
- Cops.
- Soroll propi i d'adjunt.
- Vibracions.
- Els derivats dels treballs realitzats en ambients polsosos.
- Els derivats de treballs en condicions metereològiques extremes.
- Considerar a més a més, els propis del procediment i diseny escollit pel moviment de terres.

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- Als maquinistes de les pales carregadors se'ls comunicarà per escrit la següent normativa preventiva, abans de l'inici dels treballs. De l'entrega quedarà constància escrita a disposició de la Direcció Facultativa.

Normes d'actuació preventiva pels maquinistes de la pala carregadora

- * Per pujar o baixar de la pala carregadora, utilitzi els esglaons i agafalls disposats per tal funció.
- * No pujar utilitzant les llantes, cubertes, cadenes i guardafangs.
- * Pujar i baixar de la maquinària de forma frontal agafant-se amb ambdós més.
- * No saltar mai directament al sòl, si no és per perill imminent pel treballador.
- * No intenti realitzar "ajustament" amb la màquina en moviment o amb el motor en funcionament.
- * No es permetrà que persones no autoritzades accedeixin a la màquina.
- * No treballar amb la màquina en situació d'averia o semiaveria. Parar-la primer, després reiniciar el treball.
- * Per evitar lesions, recolçar en el sòl la cullera, parar el motor, posar el fre de mà i bloquejar la màquina; a continuació, realitzar les operacions de servei que necessiti.
- * No guardar draps grassos ni combustible sobre la pala, poden incendiar-se.
- * En cas d'escalfament del motor, recordar que no s'ha d'obrir directament la tapa del radiador. Si ho fa després, el vapor pot ocasionar-li cremades greus.
- * Evitar tocar líquids anticorrosió; si ha de fer-se, protegir-se amb guants i ulleres antiprojeccions.
- * Recordar que l'oli del motor està calent quan el motor ho està. Canviar-ho només quan estigui fred.
- * No fumar quan es manipuli la bateria, pot incendiar-se.
- * No fumar quan es abasteixi de combustible, pot inflamar-se.
- * No tocar directament l'electròlit de la bateria amb els dits. Si ha de fer-ho per algun motiu, fer-ho protegit per guants impermeables.
- * Comprobar abans de donar servei l'àrea central de la màquina que ja ha instal·lat l'eslabó
- * Si s'ha de manipular el sistema elèctric per alguna causa, desconnectar el motor i extraure totalment la clau de contacte.
- * Durant la neteja de la màquina, protegir-se amb careta, mono, mandil i guants de goma quant utilitzi aire a pressió.
- * Abans de soldar canonades del sistema hidràulic, buidar-les i netejar-les d'oli.
- * No alliberar els frens de la màquina en posició de pèrdua, si abans no s'ha instal·lat els blocs d'immobilització en les rodes.
- * Si s'ha d'arrancar la màquina, mitjançant la bateria d'una altra màquina, es prendran precaucions per a evitar espurnes dels cables. Recordar que els líquids de la bateries desprenen gasos inflamables. La bateria pot explotar.
- * Vigilar la pressió dels pneumàtics, treballar amb l'inflat a la pressió recomanada pel fabricant de la màquina.
- * Durant l'omplert d'aire de les rodes, situar-se darrera la banda de rodolada apartat del punt de connexió. Recordar que un rebentament del conducte de goma o de l'embocadura, pot convertir el conjunt en un fuet.

-Els camins de circulació interna de l'obra es cuidaran per a evitar fer flonjalls i embarraments excessius que afluqueixin la seguretat de la circulació de la maquinària.

-No s'admetran en aquesta obra pales carregadores que no vinguin amb la protecció de cabina antitomb instal·lada.

-Les proteccions de cabina antitomb per cada model de pales seran les dissenyades expressament pel fabricant pel seu model.

-Les proteccions de la cabina antitomb no presentaran deformacions per haver resistit algun tomb, perquè s'autoritzi a la pala carregador al començament o continuació dels treballs.

-Es revisaran periòdicament tots els punts de fuga del motor, amb la finalitat d'assegurar que el conductor no rep en la cabina gasos procedents de la combustió. Aquesta precaució s'extremarà en els motors provistos de ventilador d'aspiració pel radiador.

-Les pales carregadores en aquesta obra estaran dotades d'una farmaciola de primers auxilis, ubicada de forma resguardada per mantenir-ho net interna i externament.

-Les pales carregadores d'aquesta obra que hagin de transitar per la via pública compliran amb les disposicions legals necessàries per estar autoritzades.

-Es prohibeix que els conductors abandonin la màquina amb el motor en marxa.

- Es prohibeix que els conductors abandonin la pala amb la cullera hissada i sense recolzar en el sòl.
- Durant els transport de terres, la cullera romandrà el més baix possible per a poder desplaçar-se amb la màxima estabilitat.
- Els ascensos i descensos en càrrega de la cullera s'efectuaran sempre utilitzant marxes curtes.
- La circulació sobre terrenys desiguals s'efectuarà a la velocitat lenta.
- Es prohibeix transportar persones en l'interior de la cullera.
- Es prohibeix hissar persones per a accedir a treballs puntuals utilitzant la cullera.
- Les pales carregadores a utilitzar en aquesta obra estaran dotades d'un extintor, timbrat i amb les revisions al dia.
- Es prohibeix l'accés a les pales carregadores utilitzant la vestimenta sense cenyir.
- Es prohibeix encarar-se a la pala durant la realització de qualsevol moviment.
- Es prohibeix pujar o baixar de la pala en marxa.
- Les pales carregadores a utilitzar en aquesta obra estaran dotades de llums i botzina de retrocés.
- Es prohibeix arrancar el motor sense abans assegurar-se de que no hi ha ningú en l'àrea d'operació de la pala.
- Es prohibeix expressament dormir sota l'ombra projectada per les pales carregadores en repòs.
- Els conductors vigilaran de que no existeixi perill pels treballadors que es trobin en l'interior de pous o rases pròxims al lloc d'excavació.
- Els conductors, abans de realitzar "nous recorreguts", faran a peu el camí amb la fi d'observar les irregularitats que puguin donar origen a oscil·lacions verticals o horitzontals de la cullera.
- Es prohibeix el maneig de grans càrregues, sota règim de forts vents.

PECES DE PROTECCIÓ PERSONAL

- Ulleres antiprojeccions.
- Casc polietilè.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Guants de goma o de P.V.C.
- Cinturó elàstic antivibratori.
- Calçat antilliscant.
- Botes impermeables.
- Caret a amb filtre mecànic recambiable antipols.
- Mandil de cuir.
- Polaines de cuir.
- Calçat per conducció.

3.7.4. Retroexcavadora sobre orugues o sobre pneumàtics.

RISCOS D'ACCIDENT

- Atropellament.
- Enllavissada de la màquina.
- Màquina en marxa fora de control.
- Tomb de la màquina.
- Caigudes per pendents.
- Xoc contra altres vehicles.
- Contacte amb línies elèctriques aèrees o enterrades.
- Interferències amb infraestructures urbanes.
- Incendi.
- Cremades.
- Atrapament.
- Projecció d'objectes.
- Caigudes de persones des de la màquina.
- Cops.
- Sorolls propis i ambientals.
- Vibracions.

- Els derivats dels treballs realitzats en ambients polsosos.
- Els derivats de la realització dels treballs sota condicions metereològiques extremes.
- Els derivats de les operacions necessàries per a rescatar cullerons de la bivalva atrapats en l'interior de les rases.
- Considerar a més a més els propis del precedent i disseny escollit pel moviment de terres.

NORMES O MESURES PREVENTIVES TIPUS

- S'entregarà als subcontractistes que hagin de manejar aquest tipus de màquines, les normes i exigències de seguretat que els afectin específicament segons el Pla de Seguretat.
- S'entregarà per escrit als maquinistes de les retroexcavadores a utilitzar en aquesta obra, la següent normativa d'actuació preventiva. Quedarà constància escrita de l'enrega a disposició de la Direcció Facultativa.

Normes d'actuació preventiva pels maquinistes de la retroexcavadora

- * Per pujar o baixar de la "retro", utilitzar els esglaons i agafalls disposats per tal maneigament; evitarà lesions per caigudes.
- * No accedir a la màquina encaramant-se a través de les llantes, cubertes i guardafangs; evitarà caigudes.
- * Pujar i baixar de la màquina de forma frontal, agafant-se amb ambdós més; ho farà de forma segura.
- * No salti mai directament al sòl si no és per perill imminent per la seva persona.
- * No intenti realitzar "ajustaments" amb la màquina en moviment o amb el motor en funcionament; pot patir lesions.
- * No permetre l'accés de la "retro" a persones no autoritzades; poden provocar accidents, o lesions.
- * No treballar amb la "retro" en situació de semiaveria. Reparar-la primer i després recomençar el treball.
- * Per a evitar lesions durant les operacions de manteniment, recolçar primer la cullera en el sòl, parar el motor, posi en servei el fre de mà i bloquegi la màquina; a continuació, realitzar les operacions de servei que procedeixin.
- * No guardar combustible ni draps grassos en la "retro", poden inflamar-se.
- * No aixecar en calent la tapa del radiador. Els gasos despresos de forma incontrolada poden causar cremades.
- * Protegir-se amb guants si per alguna causa s'ha de tocar el líquid anticorrosió. Utilitzar a més a més ulleres antiprojeccions.
- * Canviar l'oli del motor i del sistema hidràulic en fred per a evitar cremades.
- * Els líquids de la bateria desprenen gasos inflamables. Si s'ha de manipular, no fumar ni apropar-se al foc.
- * Si s'ha de tocar el electròlit, fer-ho protegit amb guants. Recordar que es corrosiu.
- * Si es desitja manipular en el sistema elèctric, desembectar la màquina i extraure primer la clau de contacte.
- * Abans de soldar canonades del sistema hidràulic, buidar-les i netejar-les d'oli. Recordar que l'oli del sistema hidràulic és inflamable.
- * No alliberar els frens de la màquina en posició de pèrdua, si abans no s'ha instal·lat els blocs d'immobilització de les rodes.
- * Si s'ha d'arrancar la màquina mitjançant la bateria d'una altra màquina, es prendran precaucions per a evitar espurnes dels cables. Recordar que els electròlits desprenen gasos inflamables. Les bateries poden explotar.
- * Vigilar la pressió dels pneumàtics, treballar amb l'inflat a la pressió recomanada pel fabricant de la màquina.
- * Durant l'omplert de l'aire de les rodes, situar-se darrera la banda de rodolada, apartat del punt desconexió. Recordar que el rebentament de la manguera del subministrament o la ruptura de la broquet poden fer-la actuar com un fuet.
- * Pendre tota classe de precaucions; recordar que la cullera bivalvea pot oscil·lar en totes les direccions i donar cops a la cabina o a les persones circumdants que treballen juntament amb l'operari, durant els desplaçaments de la màquina.
- * Abans d'iniciar cada torn de treball, comprovar que funcionin els comandaments correctament.

- * No oblidar ajustar el seient perquè pugui arribar els controls sense dificultat.
- * Totes les operacions de control del bon funcionament dels comandaments s'han de fer amb marxas summament lentes.
- * Si es topa amb cables elèctrics, no sortir de la màquina fins haver interromput el contacte i allunyat a la "retro" del lloc. Saltar llavors, sense tocar a un temps el terreny.
- S'acotarà a una distància igual a la del aconseguiment màxim del braç excavador l'entorn de la màquina.
- Es prohibeix en la zona la realització de treballs o la permanència de persones.
- Els camins de circulació interna de l'obra es cuidaran per a evitar fer flonjalls i fangueigs excessius, que afluixin la seguretat de la circulació.
- No s'admetran en aquesta obra retroexcavadora desprovistes de cabina antitomb.
- Les cabines antitomb seran exclusivament les indicades pel fabricant per cada model de màquina.
- Es revisaran periòdicament tots els punts de fuita del motor per a evitar gasos en la cabina.
- Les "retro" a utilitzar en l'obra estaran dotades d'un farmaciola portàtil de primers auxilis, ubicada de forma resguardada per conservar-la neta.
- Les "retros" a contractar per aquesta obra compliran tots els requisits per a que puguin autodesplaçar-se per carretera.
- Es prohibeix en aquesta obra que els conductors abandonin la "retro" amb el motor en marxa, per a evitar el risc d'atropellament.
- Es prohibeix en aquesta obra que els conductors abandonin la "retro" sense haver depositat la cullera en el sòl.
- Es prohibeix que els conductors abandonin la pala amb la cullera bivalvea sense tancar, encara que quedi recolçada en el sòl.
- Es prohibeix desplaçar la "retro" si abans no s'ha recolzat sobre la màquina la cullera, en evitació de balanceigs.
- Els ascensos o descensos de les culleres en càrregues es realitzaran lentament.
- Es prohibeix el transport de persones sobre la "retro", en prevenció de caigudes, cops, etc.
- Es prohibeix utilitzar el braç articulat o les culleres per hissar persones i accedir a treballs puntuals.
- Les retroexcavadores a utilitzar en aquesta obra estaran dotades d'un extintor, timbrat i amb les revisions al dia.
- Es prohibeix realitzar maniobres de moviment de terres sense abans haver posat en servei els recolçaments hidràulics d'immobilització.
- Es prohibeix expresament en aquesta obra el maneig de grans càrregues. sota règim de forts vents.
- Es prohibeix en aquesta obra utilitzar la "retro" amb una grua, per la introducció de peces, etc., en l'interior de les rases.
- Es prohibeix realitzar esforços per sobre del límit de càrrega útil de la "retro".
- El canvi de posició de la "retro", s'efectuarà situant el braç en el sentit de la marxa.
- El canvi de posició de la "retro" en treballs a mitja vessant, s'efectuarà situant el braç cap a la part alta de la pendent amb la fi d'augmentar en el possible l'estabilitat de la màquina.
- Es prohibeix estacionar la "retro" a menys de tres metres del marge de barrancs, clots, etc., per evitar el risc de tomb per fatiga del terreny.
- Es prohibeix realitzar treballs en l'interior de les trinxeres ,en la zona de aconseguiment del braç de la retro.
- S'instal·larà una senyal de perill sobre un peu dret, amb límit de la zona de seguretat del aconseguiment del braç de la "retro". Aquesta senyal s'anirà desplaçant conforme avanci l'excavació.
- Es prohibeix abocar els productes de l'excavació amb la retro a menys de 4 metres, del marge de tall superior d'una rasa o trinxera, per evitar els riscos per sobrecàrrega del terreny.

PECES DE PROTECCIÓ PERSONAL

- Casc de polietilè.
- Cinturó elàstic antivibratori.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Botes impermeables.

- Caretas antipols amb filtre mecànic recambiable.
- Botes de seguretat amb puntera reforçada.

3.7.5. Màquines-eina en general.

RISC D'ACCIDENT

- Talls.
- Cremades.
- Cops.
- Projecció de fragments.
- Caigudes d'objectes.
- Contacte amb l'energia elèctrica.
- Vibracions.
- Soroll.
- Explosió.
- Altres.

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- Les màquines-eines elèctriques a utilitzar en aquesta obra, estaran protegides elèctricament mitjançant doble aïllament.
- Els motors elèctrics de les màquines-eines estaran protegits per la carcassa i resguardos propis de cada aparell, per evitar els riscos d'atrapament o de contacte amb l'energia elèctrica.
- Les transmissions motrius per corretges, estaran sempre protegides mitjançant un bastidor que suporti un malla metàl·lica, disposta de tal forma, que permetent l'observació de la correcta transmissió motriu, impedeixi l'atrapament dels operaris o dels objectes.
- Es prohibeix realitzar reparacions o manipulacions en la maquinària accionada per transmissions per corretges en marxa. Les reparacions, ajustaments, etc., es realitzaran a motor aturat, per evitar accidents.
- El muntatge i ajustament de transmissions per corretges es realitzarà mitjançant "montacorreas", mai amb destornilladors, les més, etc.
- Les transmissions mitjançant engranatges accionats mecànicament, estaran protegits mitjançant un bastidor suporti d'un tancament a base de malla metàl·lica, que permetent l'observació del bon funcionament de la transmissió.
- Les màquines en situació d'avaria o de semiavaria, es paraitzaran immediatament quedant senyalitzades mitjançant una senyal de perill amb la llegenda "NO CONECTAR, EQUIP AVARIAT".
- La instal·lació de rètols amb llegendes de "màquina avariada", "màquina fora de servei" etc., seran instal·lats i retirats per la mateixa persona.
- Les màquines-eina amb capacitat de tall, tindran el disc protegit mitjançant carcassa antiprojeccions.
- Les màquines-eines no protegides elèctricament mitjançant el sistema de doble aïllament, tindran les seves carcasses de protecció de motors elèctrics connectades a la ret de terra en combinació amb els disjuntors diferencials del quadre elèctric general de l'obra.
- Les màquines-eines a utilitzar en llocs en els que existeixen productes inflamables o explosius, estaran protegides mitjançant carcasses antideflagrants.
- En ambients humits l'alimentació per les màquines-eines no protegides amb doble aïllament, es realitzarà mitjançant connexió a transformadors a 24 V.
- El transport aèri mitjançant el ganxo de grua de les màquines-eines, es realitzarà ubicant-los flexades en l'interior d'una safata emplintada resistent, per evitar el risc de caiguda de la càrrega.
- En prevenció dels riscos per inhalació de pols ambiental, les màquines-eines amb producció de pols s'utilitzaran en via humida, preliminar la formació de atmosferes nocives.
- Sempre que sigui possible, les màquines-eines amb producció de pols s'utilitzaran a sotavent, per evitar el risc per treballar en l'interior de atmosferes nocives.
- Les eines accionades mitjançant compressor s'utilitzaran a una distància mínima del mateix de 10 m., per evitar el risc per alt nivell acústic.
- Les eines a utilitzar en aquesta obra, accionades mitjançant compressor estaran dotades de camises insonoritzades, per disminuir el nivell acústic.

-Es prohibeix en aquesta obra la utilització d'eines accionades mitjançant combustibles líquids en llocs tancats o amb ventilació insuficient, per prevenir el risc per treballar en l'interior de atmosferes tòxiques.

-Es prohibeix l'ús de màquines-eines al personal no autoritzat per evitar accidents per imperícia.

-Es prohibeix deixar les eines elèctriques de tall, abandonades en el sòl, per evitar accidents.

-Les connexions elèctriques de totes les màquines-eines a utilitzar en aquesta obra mitjançant "clemas", estaran sempre protegides amb la seva corresponent carcassa anti-contactes elèctrics.

-Sempre que sigui possible, les mangueres de pressió per accionament de màquines-eines, s'instal·laran de forma aèrea. Es senyalitzaran mitjançant corda de banderoles, els llocs de creuament aèri de les vies de circulació interna, per prevenir els riscos de ensopegament.

-Els tambors de enrotllament dels cables de la petita maquinària estaran protegits mitjançant un bastidor suportant una malla metàl·lica, disposta de tal forma, que permetent la visió de la correcta disposició de les espirals, impedeixi l'atrapament de les persones o coses.

PECES DE PROTECCIÓ PERSONAL

-Casc de polietilè.

-Roba de treball.

-Guants de seguretat.

-Guants de goma o P.V.C.

-Botes de goma o P.V.C.

-Plantilles anticlaus.

-Mandil, polanies i polseres de cuir en cas de soldadura.

-Mandil, polanies i polseres impermeables.

-Ulleres de seguretat antiprojeccions.

-Ulleres de seguretat antipols.

-Ulleres de seguretat antiimpactes.

-Protectors auditius.

-Caretta filtrant.

-Mascara antipols amb filtre mecànic específic recambiable.

3.7.6 Camió de transport.

RISCOS D'ACCIDENT

- Atropellament de persones.

- Xocs contra altres vehicles.

- Tomb del camió.

- Tomb per desplaçament de la càrrega.

- Caigudes al pujar o baixar de la caixa.

- Atrapaments.

NORMES O MESURES PREVENTIVES TIPUS

- Tots els camions dedicats al transport de materials per aquesta obra, estaran en perfectes condicions de manteniment i conservació.

- Abans d'iniciar les maniobres de càrrega i descàrrega del material además de haver sigut instal·lat el fre de mà de la cabina del camió, s'instal·laran falques de immobilització de les rodes, en prevenció d'accidents per errada mecànica.

- El ascens i descens de les caixes dels camions, s'efectuarà mitjançant escales metàl·liques fabricades per tal menester, dotades de ganxos de immobilització i de seguretat.

- Totes les maniobres de càrrega i descàrrega seran dirigides per un especialista coneixedor del procedir més adequat.

- L'enrasat màxim permès per materials solts no superarà la pendent ideal del 5% i es cobrirà amb una lona, en previsió de desplomaments.

- Les càrregues s'instal·laran sobre la caixa de forma uniforme compensant els pesos, de la manera més uniformement repartida possible.

- El ganxo de la grua auxiliar, estarà dotat de pestell de seguretat.

- A les cuadrilles encarregades de la càrrega i descàrrega dels camions, se'ls farà entrega de la següent normativa de seguretat:

- * Demani abans de procedir a la seva tasca, que li doten de guants o manoples de cuir. Utilitzi-les constantment i evitarà petites lesions molestes en les mans.
- * Utilitzi sempre les botes de seguretat, evitarà atrapaments o cops en els peus.
- * No gateixi o grimpi a la caixa dels camions, sol·liciti que li entreguin escales per fer-ho, evitarà esforços innecessaris.
- * Afiance bé els peus abans d'intentar realitzar un esforç. Evitarà caure o patir lumbàlgies i tirons.
- * Segueixi sempre les instruccions del seu cap d'equip, és un expert i evitarà que vostè pugui lesionar-se.
- * Si ha de guiar les càrregues en suspensió, faci-ho mitjançant "caps de govern" lligats a elles. Eviti empenyar-les directament amb les mans per no tenir lesions.
- * No salti al terra des de la càrrega o des de la caixa si no és per evitar un risc greu. Pot en el salt fracturar-se els talons i això és una lesió greu.

PECES DE PROTECCIÓ PERSONAL

- Casc de Polietilè.
- Cinturó de seguretat.
- Botes de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.

3.7.7. Camió formigonera.

RISCOS D'ACCIDENT

- Atropellament de persones.
- Tomb.
- Col·lisió amb altres màquines.
- Caiguda en l'interior d'una rasa.
- Caiguda de persones des de el camió.
- Cops pel maneig de les canaletes.
- Caiguda de objectes sobre el conductor durant les operacions d'abocament o de neteja.
- Cops pel cubilot del formigó.
- Atrapaments durant el desplegament, muntatge i desmuntatge de les canaletes.
- Les derivades del contacte amb formigó.
- Sobreesforços.
- Altres.

NORMES O MESURES PREVENTIVES TIPUS

- Les rampes d'accés als fronts no superaran el pendent del 20 %, en prevenció de patinades o tomb dels camions-formigonera.
- La neteja de la cuba i canaletes s'efectuarà en els llocs marcats en els plànols per tal tasca, en prevenció de riscos per la realització de treballs en zones pròximes.
- La posta en estació i els moviments del camió-formigonera durant les operacions d'abocament, seran dirigides per un senyalista, en prevenció dels riscos per maniobres incorrectes.
- Les operacions d'abocament a al llarg de talls en el terreny s'efectuaran sense que les rodes dels camions-formigonera sobrepassin la línia blanca de seguretat, traçada a 2 m., del marge.
- Als conductors dels camions-formigonera, al anar a traspasar la porta de l'obra es les entregará la següent normativa de seguretat:

Normes de seguretat per visitants

- * Atenció, penetra vostè en una zona de risc. Segueixi les instruccions que se li han donat per arribar al lloc de l'abocament del formigó.
- * Respeti les senyals de tràfic internes de l'obra.
- * Quan hagi de sortir de la cabina del camió utilitzi el casc de seguretat.

PECES DE PROTECCIÓ PERSONAL

- Casc de polietilè.
- Botes impermeables de seguretat.
- Roba de treball.
- Mandil impermeable.
- Guants impermeabilitzats.
- Calçat per la conducció de camions.

3.7.8. Camió grua.**RISCOS D'ACCIDENT**

- Tomb del camió.
- Atrapaments.
- Caigudes al pujar o baixar a la zona de comandaments.
- Atropellament de persones.
- Desplomament de la càrrega.
- Cops per la càrrega a paraments (verticals u horitzontals).
- Altres.

NORMES O MESURES PREVENTIVES TIPUS

- Abans d'iniciar les maniobres de càrrega s'instal·laran falques inmovilitzadors en les quatre rodes i els gats estabilitzadors.
- Les maniobres de càrrega i descàrrega seran dirigides per un especialista en prevenció dels riscos permaniobres incorrectes.
- Els ganxos de "cuelgue" estaran dotats de tanca de seguretat.
- Es prohibeix expressament sobrepasar la càrrega màxima admissible fixada pel fabricant del camió en funció de la extensió braç-grua.
- El gruista haurà en tot moment a la vista la càrrega a la suspesa. Si això no és possible, les maniobres seran expressament dirigides per un senyalista, en previsió dels riscos per maniobres incorrectes.
- Les rampes per accés del camió grua no superaran inclinacions del 20% com a norma general, en prevenció dels riscos de atoramiento o tomb.
- Es prohibeix realitzar suspensió de càrregues de forma lateral quan a la superfície de recolçament del camió estigui inclinada cap al costat de la càrrega, en previsió dels accidents per tomb.
- Es prohibeix estacionar, el camió grua a distàncies inferiors a 2 m., del tall del terreny, en previsió dels accidents per tomb.
- Es prohibeix realitzar tirons sesgats de la càrrega.
- Es prohibeix arrastrar càrregues amb el camió grua.
- Les càrregues en suspensió, per evitar cops i balanceigs es guiaran mitjançant caps de govern.
- Es prohibeix la permanència de persones en torn al camió grua a distàncies inferiors a 5 metres.
- Es prohibeix la permanència sota les càrregues en suspensió.
- El conductor del camió grua estarà en possessió del certificat de capacitació que acrediti la seva pericia.

- La persona l'encarregada del maneig del camió grua se li farà entrega de la següent normativa de seguretat:

Normes de seguretat pels operadors del camió grua

- * Mantingui la màquina allunyada de terrenys insegurs, propensos a enfonsaments. Poden bolcar i patir lesions.
- * Eviti passar el braç de la grua, amb càrrega o sense ella sobre el personal.
- * No doni marxa enrera sense la ajuda d'un senyalista. Darrera la màquina poden haver operaris i objectes que vostè desconeix al iniciar la maniobra.
- * Pugi i baixi del camió grua pels llocs previstos per això. Evitarà les caigudes.
- * No salti mai directament al terra si no és per perill imminent per vostè.
- * Si estableix contacte entre el camió grua i una línia elèctrica, estigui en el seu punt sol·licitant auxili mitjançant la botzina. Una vegada li garanteixin que pot abandonar el camió, baixi per

l'escaleta normalment i des de l'últim esglaó, salti lo més lluny possible, sense tocar la terra i el camió a la vegada per evitar possibles descàrregues elèctriques. A més no permeti que ningú toqui el camió, és molt perillós.

* No faci per sí mateix maniobres en espais estrets. Demani ajuda d'un senyalista i evitarà accidents.

* Abans de creuar un "pont provisional d'obra", asseguris de que te la resistència necessària per suportar el pes de la màquina. Si ho enfonsa, vostè i la màquina s'accentaran.

* Asseguris de la immobilitat del braç de la grua abans d'iniciar cap desplaçament. Posi-ho en la posició de viatge i evitarà accidents per moviments descontrolats.

* No permeti que ningú es encari sobre la càrrega. No consenteixi que ningú es pengi del ganxo. És molt perillós.

* Netegi les seves sabates del fang o grava que puguessin tenir abans del pujar a la cabina. Si es rellisquen els pedals durant una maniobra o durant la marxa, pot provocar accidents.

* No realitzi mai arrossegament de càrrega sesgats. La grua pot bolcar i, les pressions i esforços realitzats poden danyar els sistemes hidràulics del braç.

* Mantingui a la vista la càrrega. Si ha de mirar cap a un altre costat, pari les maniobres. Evitarà accidents.

* No intenti sobrepassar la càrrega màxima autoritzada per ser hissada. Els sobreesforços poden danyar la grua i patir accidents.

* Axequi una sola càrrega cada vegada. La càrrega de varios objectes diferents pot resultar problemàtica i difícil de governar.

* Asseguris de que la màquina està estabilitzada abans de aixecar càrregues. Posi en servei els gats estabilitzadors totalment extesos, és la posició més segura.

* No abandoni la màquina amb una càrrega a la suspesa, no és segur.

* No permeti que hi hagi operaris sota les càrregues suspeses. Poden patir accidents.

* Abans d'hissar una càrrega, comprobi en la tabla de càrregues de la cabina la distància d'extensió màxima del braç. No sobrepassi el límit marcat en ella, pot bolcar.

* Respecti sempre les tables, rótuls i senyals adherides a la màquina i faci que les respectin la resta del personal.

* Eviti el contacte del braç telescòpic en servei, pot patir atrapaments.

* Abans de posar en servei la màquina, comprobi tots els dispositius de frenat. Evitarà accidents.

* No permeti que la resta del personal accedeixi a la cabina o faci us dels comandaments. Poden provocar accidents.

* No consenteixi que s'utilitzin, aparellams, balancins, eslingues o estrops defectuosos o danyats. No és segur.

* Asseguri's de que tots els ganxos dels aparellams, balancins, eslingues o estrops tinguin el pestell de seguretat que eviti el desenganxament fortuit.

* Utilitzi sempre les peces de protecció que se li indiquen en l'obra.

Normes de seguretat per visitants

-Atenció, penetra vostè en una zona de risc, segueixi les instruccions del guia.

-Respeti les senyals de tràfic intern.

-Si desitja abandonar la cabina de la grua utilitzi el casc de seguretat que se li ha entregat juntament amb aquesta nota.

-Ubiquis per realitzar el treballs, en lloc o zona que se li senyalitzarà.

-Una vegada acabada la seva estança en l'obra torni el casc al sortir.

PECES DE PROTECCIÓ PERSONAL

- Casc de polietilè.

- Guants de cuir.

- Botes de seguretat.

- Roba de treball.

- Calçat per conducció.

3.7.9. Dumper motovolquete autopropulsat.

RISCOS D'ACCIDENT

- Tomb de la màquina durant l'abocament.
- Tomb de la màquina en trànsit.
- Atropellament de persones.
- Xocs per falta de visibilitat.
- Caigudes de persones transportades.
- Els abocaments de la vibració constant durant la conducció.
- Pols ambiental.
- Cops amb la manlleua de posta en marxa.
- Vibracions.
- Soroll.
- Els derivats de respirar monòxid de carboni
- Caigudes del vehicle durant maniobres en càrrega en marxa de retrocés.
- Altres.

NORMES O MESURES PREVENTIVES TIPUS

- En aquesta obra, el persona l'encarregat de la conducció del dúmper, serà especialista en el maneig d'aquest vehicle.
- S'entregarà al persona l'encarregat del maneig del dúmper la següent normativa preventiva. Del seu rebut de donarà compte a la Direcció Facultativa.
- Normes de seguretat per l'ús del dumper
- * Considerar que aquest vehicle , no és un automòbil sinó una màquina, tracti-ho com a tal.
- * Abans de començar a treballar ,assegurar-se de que la pressió dels pneumàtics és la recomanada pel fabricant. Considerar que aquesta circumstància és fundamental per l'estabilitat i bon rendiment de la màquina.
- * Abans de començar a treballar, comprovar el bon estat dels frens.
- * Quan es posi el motor en marxa, aguantar amb força la manivela i evitar deixar-la de la mà. Els cops per aquesta clau solen ser molt dolorosos i produeixen lesions series.
- * No posar el vehicle en marxa, sense abans assegurar-se de que te el fre de mà en posició de frenat.
- * No carregar el cubilot del dúmper per sobre de la càrrega màxima en ell gravada.
- * No transportar persones en el dúmper, és sumament arriesgat per elles i per vostè, i és algo totalment prohibit en aquesta obra.
- * Assegurar-se sempre de tenir una perfecta visibilitat frontal. S'evitaran accidents. Els dúmpers s'han de conduir, mirant al front, evitar que la càrrega faci conduir amb el cos inclinat mirant pels laterals de la màquina. No és segur i es poden produir accidents.
- * Evitar descarregar al marge de talls del terreny si front aquests, no existeix instal·lat un topall final de recorregut. Un despiste pot precipitar-los a vostè i a la màquina.
- * Respecti les senyals de circulació interna.
- * Respecti les senyals de tràfic si ha de creuar carrers o carreteres. Pensi que si bé vostè està treballant, els vehicles en trànsit no ho saben; extremar les seves precaucions en els creuaments.
- * Si s'ha de remontar pendents amb el dúmper carregat, és més segur pel conductor, fer-ho en marxa cap a enrera, del contrari pot bolcar.
- S'instal·laran limitadors al final de recorregut dels dúmpers front els talussos d'abocament.
- Es prohibeixen expresament els "colmos" del cubilots dels dúmpers que impideixin la visibilitat frontal.
- En previsió d'accidents, es prohibeix el transport de peces que sobresurtin lateralment del cubilot del dúmper.
- Es prohibeix expresament en aquesta obra, conduir els dúmpers a velocitats superiors als 20 Km./H.
- Els dúmpers a utilitzar en aquesta obra, portaran en el cubilot un cartell en el que es digui quina és la càrrega màxima admissible.
- Els dúmpers que es dediquin en aquesta obra pel transport de masses, tindran en l'interior del cubilot

una senyal que indiqui l'omplert màxim admissible, per evitar els accidents per sobrecàrrega de la màquina.

- Es prohibeix expressament el transport de persones sobre els dúmpers d'aquesta obra.
- Els conductors de dúmpers d'aquesta obra estaran en posició del carnet de classe B, per poder ser autoritzats per la seva conducció.
- Els dúmpers d'aquesta obra, estaran dotats de fars de marxa endavant i retrocés.

PECES DE PROTECCIÓ PERSONAL

- Casc de polietilè.
- Roba de treball.
- Cinturó elàstic antivibratori.
- Botes de seguretat.
- Botes de seguretat impermeables.
- Vestits per temps emplujats.

3.7.10. Camió dúmper per moviments de terres.

RISCOS D'ACCIDENT

- Atropellament de persones.
- Tomb.
- Col·lisió.
- Atrapaments.
- Projecció de objectes.
- Desplomament de terres.
- Vibracions.
- Soroll ambiental.
- Pols ambiental.
- Caigudes al pujar o baixar de la cabina.
- Contactes amb l'energia elèctrica.
- Cremades.
- Cops per la manega del subministre d'aire.
- Sobreesforços.
- Altres.

NORMES O MESURES PREVENTIVES TIPUS

- Els camions dúmper a utilitzar en aquesta obra, estaran dotats dels següents mitjans a ple funcionament:

- * Fars de marxa cap a endavant
- * Fars de marxa de retrocés.
- * Intermitents d'avís de gir.
- * Pilots de posició delanteres i posteriors.
- * Pilots de balissament superior delanter de la caixa.
- * Servofrens.
- * Botzina automàtica de marxa retrocés.
- * Cabines antitomb i antiimpactes.

- Diàriament, abans del començament de la jornada, s'inspeccionarà el bon funcionament de motor, sistemes hidràulics, frens, direcció, llums, botzines, pneumàtics, etc. en prevenció dels riscos per mal funcionament o avaria.

- El vigilant de Seguretat serà el responsable de controlar l'execució de la inspecció diària, dels camions dúmper.

- Als conductors dels camions dúmper es les farà entrega de la següent normativa preventiva.

Del vaig rebre, es donarà compte, a la Direcció Facultativa.

Normes de seguretat pels conductors de camions dúmper

- * Puji i baixi del camió per l'esgraonat del que està dotat per tal mester. Evitarà caure.
- * No puji i baixi recolzant-se sobre les llantes, rodes o sortints. Evitarà accidents.
- * Puji i baixi agafant-se als agafalls de forma frontal. Evitarà caigudes.
- * No salti mai directament al terra si no és per perill imminent per vostè.
- * No tracti de realitzar "ajustaments" amb els motors en marxa. Pot quedar atrapat.

- * No permeti que les persones no autoritzades, accedeixin al camió i molt menys, que puguin arribar a conduir-lo. Evitarà accidents.
- * No utilitzi el camió dúmper en situació d'avaría o de semiavería. Faci que ho reparin primer.
- * Abans de posar en marxa el motor, o bé, abans d'abandonar la cabina, asseguris de que ha instal·lat el fre de mà.
- * No guardi combustible ni draps grassos sobre el camió dúmper, poden produir incendis.
- * En cas de escalfament del motor, recordi que no ha d'obrir directament la tapa del radiador. El vapor després, si ho fa, pot ocasionar-li cremades greus.
- * Recordi que l'oli del càrter està calent quan el motor ho està. Canvia-ho una vegada fred.
- * No fumi quan manipuli la bateria, pot incendiar-se, ni quan abasteix de combustibles, els gasos despresos són inflamables.
- * No toqui directament el electròlit de la bateria amb els dits. Si ha de fer-ho, faci-ho protegit amb guants de goma o de P.V.C.
- * Si ha de manipular en el sistema elèctric del camió dúmper per alguna causa, desconnecti el motor i extraiga la clau de contacte totalment.
- * No alliberi els frens del camió en posició de pèrdua si abans no ha instal·lat els blocs de immobilització en les rodes, per evitar accidents per moviments indesitjables.
- * Si ha d'arrancar el motor mitjançant la bateria de un altre, prengui precaucions per evitar espurnes dels cables. Recordi que els líquids de les bateries desprenen gasos inflamables. La bateria pot explotar per espurnes.
- * Vigili constantment la pressió dels pneumàtics. Treballi amb el inflat a la pressió marcada pel fabricant.
- * En el replenat d'aire de les rodes, situïis darrera la banda de rodolada, apartat del punt de connexió. Recordi que un rebentament del conducte de goma, o bé del broquet, pot convertir al conjunt en un fuet.
- * Si durant la conducció pateix un rebentament i perd la direcció, mantingui el volant en el sentit en la que el "camió se'n va". D'aquesta forma aconseguirà dominar-lo.
- * Si s'agarrota el fre, eviti les col·lisions frontals o contra altres vehicles del seu entorn. Intenti la frenada per fregament lateral lo més suaument possible, o bé, introdueixis en terreny tou.
- * Abans de accedir a la cabina dongui la volta completa caminant entorn del camió, per si algú dormita a la seva hombra. Evitarà greus accidents.
- * Eviti l'avançament del camió dúmper amb la caixa hissada darrera la descàrrega. Consideri que pot haver línies elèctriques aèrees i entrar en contacte amb elles o bé, dins de la distància d'alt risc per patir descàrregues.
- * Si estableix contacte entre el camió dúmper i una línia elèctrica, estigui en la seva punt sol·licitant auxili mitjançant la botzina. Una vegada li garanteixin que pot abandonar el camió, baixi per l'escaleta normalment i des de l'últim esglaó, salti lo més lluny possible, sense tocar la terra i el camió a la vegada per evitar possibles descàrregues elèctriques. A més no permeti que ningú toqui el camió, és molt perillós.
- Es prohibeixen aquesta obra, treballar o romandre a distàncies inferiors a 10 metres, dels camions dúmper.
- Els camions dúmper en estació, quedaran senyalitzats mitjançant "senyals de perill".
- La càrrega es regarà superficialment per evitar les possibles polsegures.
- Es prohibeix expressament, carregar els camions dúmper per sobre de la càrrega màxima marcada pel fabricant, per prevenir els riscos per sobrecàrrega.
- Tots els camions dúmper a contractar en aquesta obra, estaran en perfectes condicions de conservació i de manteniment, en prevenció del risc per errada mecànica.
- Tal i com a s'indica en els plànols, s'establiran forts limitadors de final de recorregut, ubicats a un mínim de 2 metres, del marge dels talussos, en prevenció del tomb i caiguda durant les maniobres d'aproximació per abocament.
- S'instal·laran senyals de "perill" i de "prohibit el pas", ubicades a 15 metres, dels llocs d'abocament dels dúmpers, en prevenció d'accidents al resta dels operaris.
- S'instal·larà un plafó ubicat a 15 metres, del lloc d'abocament dels dúmpers amb la següent llegenda: "NO PASSI, ZONA DE RISC, ELS CONDUCTORS POT SER QUE NO EL VEGIN, APARTI'S D'AQUESTA ZONA".

PECES DE PROTECCIÓ PERSONAL

- Casc de polietilè.
- Roba de treball.
- Sabates de seguretat.
- Guants de cuir.
- Guants de goma.
- Mandil impermeable.

3.7.11. Compressor.

RISCOS D'ACCIDENT

Durant el transport intern:

- Tomb.
- Atrapaments de persones.
- Caigudes per terraplè.
- Desprendiment durant el transport en suspensió.
- Altres.

En servei:

- Soroll.
- Ruptura de la manega de pressió.
- Els derivats de la emanació de gasos tòxics per fuga del motor.
- Atrapaments durant operacions de manteniment.
- Altres.

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- El arrossegament directe per ubicació del compressor pels operaris, es realitzarà a una distància mai inferior als 2 metres, del marge de coronació de tall i talussos, en prevenció de desprendiments.
- El transport en suspensió, s'efectuarà mitjançant un eslingat a quatre punts del compressor, de forma, que quedi garantida la seguretat de la càrrega.
- El compressor a utilitzar en aquesta obra, quedarà en estació amb la llança de arrossegament en posició horitzontal, amb les rodes subjectes mitjançant blocs antideslizamiento. Si la llança de arrossegament manca de roda o de pivot de anivellació, se li adaptarà mitjançant un suplement ferm i segur.
- Els compressors a utilitzar en aquesta obra, seran dels anomenats "silenciosos" en la intenció de disminuir la contaminació acústica.
- Les carcasses protectores dels compressors a utilitzar en aquesta obra, estaran sempre instal·lades en posició de tancades, en prevenció de possibles atrapaments i sorolls.
- La zona dedicada en aquesta obra per la ubicació del compressor, quedarà acordonada en un radi de 4m., en el seu entorn, instal·lant-se senyals de "obligatori l'ús de protectors auditius" per sobrepassar la línia de limitació.
- Els compressors no silenciosos, a utilitzar en aquesta obra, s'ubicaran a una distància mínima del piló de martells, no inferior a 15 m.
- Les operacions de aprovisionament de combustible s'efectuaran amb el motor parat, en prevenció de incendis o de explosió.
- Les mànegues a utilitzar en aquesta obra, estaran sempre en perfectes condicions d'ús; sense esquerdes o desgastaments que puguin predecir un rebentament.
- Els mecanismes de connexió o de empalme, estaran rebuts a les mànegues mitjançant racords de pressió segons càlcul.
- Les mànegues de pressió es mantendran elevades a 4 o més metres d'altura, en els creuaments sobre els camins de l'obra.

PECES DE PROTECCIÓ PERSONAL

- Casc de polietilè.
- Casc de polietilè amb protectors auditius incorporats.
- Protectors auditius.
- Taponets auditius.
- Roba de treball.
- Botes de seguretat.
- Guants de goma o P.V.C.

3.7.12. Martell pneumàtic.**RISCOS D'ACCIDENT**

- Vibracions en membres i en òrgans interns del cos.
- Soroll puntual.
- Soroll ambiental.
- Pols ambiental.
- Sobreesforços.
- Ruptura de mànega sota pressió.
- Contactes amb l'energia elèctrica, (línia enterrada)
- Projecció de objectes i/o partícules.
- Els derivats de la ubicació de la posta de treballs:
 - ×Caigudes a diferent nivells.
 - ×Caigudes de objectes sobre llocs.
 - ×Derrumbament de l'objecte o terreny que es tracta amb el martell.
 - ×Altres.
- Els derivats dels treballs i maquinaria del seu entorn.
- Altres.

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- Se acordonarà, la zona sota els fronts de martells, en prevenció de danys als treballadors que puguessin entrar en la zona de risc de caiguda de objectes.
- Cada piló amb martells, estarà treballat per dos cuadrilles que es turnaran cada hora, en prevenció de lesions per permanència continuada rebent vibracions.
- Els treballadors que de forma continuada realitzin els treballs amb el martell pneumàtic, seran sotmesos a un examen mèdic mensual per detectar possibles alteracions.
- En l'accés a un piló de martells, s'instal·laran sobre peus drets, senyals de "Obligatori l'ús de protecció auditiva", "Obligatori l'ús de ulleres antiprojeccions" i "Obligatori l'ús de caretes de respiració".

PECES DE PROTECCIÓ PERSONAL

- Casc de polietilè amb protectors auditius incorporats.
- Protectors auditius.
- Taponets auditius.
- Mandil de cuir.
- Maguitos de cuir.
- Manoples de cuir.
- Polanies de cuir.
- Ulleres antiprojeccions.
- Caretas antipols amb filtre recambiable.
- Botes de seguretat.
- Roba de treball.
- Faixa elàstica de protecció de cintura, antivibratoria.
- Polseres elàstiques, antivibratories.

3.7.13. Rodet vibrant autopropulsat.**RISCOS D'ACCIDENT**

- Atropellament.
- Maquina en marxa fora de control.
- Tomb.
- Caiguda per pendents.
- Xocs contra altres vehicles.
- Incendi.
- Cremades.
- Caiguda de persones al pujar o baixar de la màquina.
- Soroll.
- Vibracions.
- Els derivats de treballs continuats i monòtons.
- Els derivats del treballs realitzats en condicions meteorològiques dures.

NORMES O MESURES PREVENTIVES TIPUS

- Els conductors dels rodets vibrants seran operaris de provada destresa en el maneig d'aquestes màquines, en prevenció dels riscos per imperícia.
- Als conductors dels rodets vibrants se'ls farà entrega de la següent normativa:
 - * Condueixi vostè una màquina perillosa. Extremi la seva precaució per evitar accidents.
 - * Per pujar o baixar a la cabina, utilitzi els esglaons i agafalls disposats per tal mester.
 - * No accedeixi a la màquina encarant-se als rodets pot patir caigudes.
 - * No permeti l' accés a persones ajenas i menys del seu maneig.
 - * No guardi combustible ni draps grassos sobre la màquina.
 - * No axequi la tapa del radiador en calent.
 - * No alliberi els frens de la màquina en posició de pèrdua si abans no ha instal·lat els blocs de inmovilització dels rodets.
 - * Abans d'iniciar cada torn de treballs comprobi mitjançant maniobres lentes que tots els comandaments responden perfectament.
 - * Ajustament el seient a les seves necessitats.
 - * Comprovi sempre abans del pujar a la cabina que no hi ha cap persona dormint a la ombra projectada per la màquina.
- Les compactadores a utilitzar en aquesta obra estaran dotades de cabines antitomb.
- Es prohibeix expressament el abandonament del rodet amb el motor en marxa.
- Els rodets estaran dotats de llums de marxa endavant i de retrocés.
- Es prohibeix la permanència de operaris en el piló de rodets vibrants, en prevenció de atropellaments.

PECES DE PROTECCIÓ PERSONAL

- Casc de polietilè.
- Protectors auditius.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions i pols.
- Vestit impermeable.
- Guants de cuir.

3.7.14. Petites compactadores.**RISCOS D'ACCIDENT**

- Soroll.
- Atrapaments.
- Cops.
- Explosió del combustible.
- Maquina en marxa fora de control.
- Projecció de objectes.
- Vibracions.
- Caigudes al mateix nivells.
- Els derivats dels treballs monòtons.

- Els derivats dels treballs realitzats en condicions meteorològiques dures.
- Sobreesforços.

NORMES O MESURES PREVENTIVES

Normes de seguretat pels treballadors que manegen els picons mecànics.

- × Abans de posar en funcionament el picó assegurar-se de que estan montades totes les tapes i carcasses protectores.
- × Guiar el picó en avens frontal, evitar els desplaçaments laterals. La màquina pot descontrolar-se i produir lesions.
- × El picó produeix pols ambiental en apariencia lleugera. Regar sempre la zona a aplanar, o emprar una careta de filtre mecànic recambiable antipols.
- × El picó produeix soroll. Utilitzar sempre cascos protectors antisoroll.
- × El picó pot atrapar els peus dels operaris. Utilitzar sempre calçat amb la puntera reforçada.
- × No deixar el picó a cap operari, per inexpert pot accidentar-se i accidentar als demés.
- × La posició de guia pot fer inclinar massa la esquena a l'operari. Utilitzar una faixa elàstica.
- El personal que hagi de manejar els picons mecànics, coneixerà perfectament el seu maneig i riscos professionals propis d'aquesta màquina.

PECES DE PROTECCIÓ PERSONAL

- Casc de polietilè.
- Protectors auditius.
- Guants de cuir.
- Botes de seguretat.
- Caretas antipols amb filtre mecànic recambiable.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Roba de treball.

3.7.15. Extenedora de productes bituminosos.

RISCOS D'ACCIDENT

- Caiguda de persones des de la màquina.
- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Els derivats dels treballs realitzats sota altes temperatures.
- Els derivats de la inhalació de vapors de betum asfàltic.
- Cremades.
- Sobreesforços.
- Atropellament durant les maniobres de acoplament dels camions de transport de aglomerat asfàltic amb l'extenedora.
- Altres.

NORMES O MESURES PREVENTIVES TIPUS

- No es permet la permanència sobre l'extenedora en marxa a altres persones que no siguin el seu conductor, per evitar accidents per caiguda.
- Les maniobres d'aproximació i abocament de productes asfàltics en la gronsa estarà dirigida per un especialista, en previsió dels riscos per imperícia.
- Tots els operaris de auxili quedaran en posició en la cuneta per davant de la màquina durant les operacions de omplert de la gronsa, en prevenció dels riscos per atrapaments i atropellament durant les maniobres.
- Els marges laterals de l'extenedora, en prevenció de atrapaments, estaran senyalitzats a bandes grogues i negres alternatives.
- Totes les plataformes d'estància o per seguiment i ajuda al extés asfàltic, estaran vorejades de barandilles tubulars en prevenció de les possibles caigudes, formades per passamans de 90 cm. d'altura barra intermedia i entornpeu de 15 cm. desmuntable per permetre una millor neteja.
- Es prohibeix expressament, l'accés de operaris a la regla vibrant durant les operacions de extés, en prevenció d'accidents.
- Sobre la màquina, juntament als llocs de pas i en aquelles amb el risc específic, s'adheriran les següents senyals:

- * Perill substàncies calentes ("Perill foc")
- * Rètol: NO TOQUEU, ALTES TEMPERATURES.

PECES DE PROTECCIÓ PERSONAL

- Casc de polietilè.
- Barret de palla, o assimilable, per protecció solar.
- Botes de media canya, impermeables.
- Roba de treball.
- Guants impermeables.
- Mandil impermeables.
- Polanies impermeables.

3.7.16. Formigonera elèctrica.

RISCOS D'ACCIDENT

- Atrapaments.
- Contactes amb l'energia elèctrica.
- Sobreesforços.
- Cops a elements mòbils.
- Pols ambiental.
- Soroll ambiental.
- Altres.

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- Les formigoneres pasteres, s'ubicaran en llocs predefinitos.
- Les formigoneres pasteres no s'ubicaran a distàncies inferiors a tres metres del marge de les rases o pous de calçons, per evitar riscos de caigudes a diferent nivells.
- Les formigoneres pasteres no s'ubicaran en l'interior de zones batudes per càrregues suspeses del ganxo de la grua, en prevenció dels riscos de vessament o caiguda de la càrrega.
- Atrapament durant operacions de manteniment.
- Altres.

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- L'arrossegament directe per a la ubicació del grup electrogen pels operaris es realitzarà a una distància que en cap cas serà inferior als 2 metres de la vora de la coronació de tall i de talussos, en prevenció de desprendiments.
- El transport en suspensió s'efectuarà mitjançant un eslingat a quatre punts del grup, de forma que quedi garantida la seguretat de la càrrega.
- El grup electrogen a utilitzar en aquesta obra quedarà en estació amb la llança d'arrossegament en posició horitzontal, amb les rodes subjectes amb falques antilliscament. Si la llança d'arrossegament no disposa de roda o pivot de nivellació, se li adaptarà mitjançant un suplement ferm i segur.
- Las carcasas protectoras de los grupos electrògens a utilitzar en esta obra, estaran sempre instal·lades en posició tancada, en prevenció de possibles atrapaments i sorolls.
- Les operacions d'abastament de combustible s'efectuaran amb el motor parat, en prevenció d'incendis o explosions.
- Qualsevol grup electrogen tindrà la seva presa de terra correctament instal·lada mitjançant piquetes de coure, per a evitar possibles electrocutacions.
- Les connexions al grup electrogen per a la presa de corrent es realitzaran a través del quadre elèctric.

PECES DE PROTECCIÓ PERSONAL

- Casc de polietilè.
- Protectors auditius.
- Taponets auditius.
- Roba de treball.
- Botes de seguretat.
- Guants de goma o P.V.C.

4. NORMES GENERALS DE SEGURETAT I SALUT

4.0 GENERALITATS

- Estarà prohibit el pas dins de l'obra, a tota persona aliena a la mateixa. A tal fi, serà pertinentment senyalitzat i abalissat, impeding el pas, si procedeix, amb tanques o tancaments d'obra.
- Tota persona, siguin treballadors o visitants, disposaran de cascos de seguretat tipus N d'us obligatori en aquelles zones d'on existeixi risc de caiguda de objectes. Serà responsabilitat del vigilant de Seguretat el proveir d'aquestes peces de protecció a tot visitant.
- A més del casc, es disposaran en el magatzem d'obra d'altres elements de protecció (ulleres, protectors auditius, etc.) pels visitants que accedeixin a zones de riscos específics.
- Prèvia a la contractació d'empreses per la realització de diferents treballs en l'obra, l'empresa contractista principal, sol·licitarà:
 - Certificat de cotització a la Seguretat Social, models TC-1 i TC-2 del mes anterior a la contractació.
 - Nomenament, per escrit, del Vigilant de Seguretat de la tasca contractada.
 - Certificat dels reconeixements mèdics efectuats als treballadors que estaran en obra. Aquests reconeixements mèdics hauran de haver sigut realitzats amb una periodicitat màxima d'un any.
 - En obra, hauran d'entregar el cartell informatiu de serveis i centres mèdics d'on seran atesos els treballadors en cas d'accidents.
 - El permís de conduir corresponent dels maquinistes que estaran en l'obra.
- La farmaciola d'obra serà responsabilitat de l'empresa contractista i disposarà en el seu interior del material mínim suficient per realitzar un primer auxili al treballador accidentat, refusant-se aquells materials i medicaments de difícil utilització per personal no sanitari.

Disposicions legals d'aplicació:

Són d'obligat compliment les disposicions contingudes en:

- * Estatut dels Treballadors.
- * Ordenança General de Seguretat i Salut en el Treballs (O. M. 9/3/71. B.O.E.16/3/71)
- * Ordenança de Treball de la Construcció, Vidre i Ceràmica (O.M. 28/8/70. B.O.E. 5,7,8,9/9/70)
- * Real Decret 555/86 pel que s'implanta la obligatorietat de l' inclusió d'un estudi de Seguretat i Salut en el treballs en els projectes d'edificació i obres públiques.
- Real Decret 84/90 pel que es dona nova redacció als articles 1, 4, 6 i 8 del Real Decret 555/86.
- R.D. 1627/97 del 24 d'octubre. BO.E. "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción" (Estudios y Planes de Seguridad) . En vigor des del 25.12.97
- Reglament de Seguretat i Salut en la Construcció (O.M. 20/5/52. B.O.E. 15/6/52).
- Llei 31/95 de Prevenció de Riscos Laborals (8.11.95)
- R.D. 1215/97 (B.O.E. 188 DEL 7/8/97). Disposicions mínimes d'utilització dels equips de treball.
- R.D. 39/97 del 17 de gener. "Reglamento de los Servicios de Prevención".
- R.D. 485/97 del 14/4/97 sobre "Manipulación de Cargas".
- R.D. 773/97 del 30 de maig sobre "Utilización de Equipos de Protección Individual".
- Instrucció sobre senyalització provisional d'obres 8.3-IC.
- * Homologació de mitjans de protecció personal dels treballadors (O.M. 17/5/74. B.O.E. 29/5/74)
- * Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (O.M. 20/9/73. B.O.I. 9/10/73)
- * Reglament d'aparells elevadors per obres (O.M. 23/5/77. B.O.I. 14/6/77)
- * Conveni Col·lectiu Provincial de la Construcció.
- * Ordre del 12 de Gener del 1998 (D.O.G. 2565 el 27 de gener) "Aprovació del Llibre d'Incidències en les obres de construcció".
- * Resta de disposicions oficials relatives a la Seguretat i Salut i Medicina del Treballs que puguin afectar als treballs que es realitzin en l'obra.

Servei mèdic, primers auxilis

- Farmaciola: es disposarà d'un farmaciola com a mínim en les instal·lacions de l'obra, contenint el material especificat en la Ordenança General de Seguretat i Salut en el treballs. La farmaciola es revisarà mensualment reposant-se d'immediat el material consumit.
- Assistència a l'accidentat: Es dictaran unes Normes de Règim Interior amb els telèfons dels centres de Urgència i els Posats de Socors més a prop als fronts, que estarà en tots els vehicles i instal·lacions de l'obra, de manera que els accidentats siguin traslladats pel seu més ràpid i efectiu tractament.
- Reconeixement mèdic: Tot el personal que comenci a treballar en l'obra haurà de passar un reconeixement mèdic previ al treballs.

Condicions de les peces de protecció.

Tot element de protecció personal s'ajustarà a les Normes de Homologació particulars de cada peça. En els casos de que no existeixi Norma de Homologació oficial, seran de qualitat adequada a les seves respectives proteccions.

Tots els elements de protecció tindran fixat un període de vida útil, refusant-se al seu terme.

Quan per les circumstàncies del treballs es produeixi un deteriorament més ràpid en una determinada peça o equip, es reposarà aquesta immediatament.

Aquells elements que hagin patit un tracte límit, és a dir, el màxim pel que fou concebut o que hagin adquirit més folgança o tolerància de les admeses pel fabricant, seran refusats i rebosts immediatament.

Tota peça entregada en obra, haurà de disposar del model de "recepció de peces de protecció personal", degudament complimentat i arxivat, per la seva responsabilitat en el moment precís.

Condicions dels mitjans de protecció

Proteccions personals

Tot el element de protecció personal s'ajustarà al Certificat Obligatori de Seguretat, sempre que existeixi en el mercat.

En els casos en que no existeixi el Certificat, aquests seran de qualitat adequada a les seves respectives prestacions.

Proteccions col·lectives

Els elements de protecció col·lectiva referents al tràfic, s'ajustaran a lo dispost en la instrucció 8-3 I.C. sobre senyalització d'obres.

-Senyals de seguretat.

Estaran d'acord amb la Normativa Vigent, Real Decret 485/1997, de 14 d'Abril (BOE del 23 d'abril del 97). Es disposaran sobre soports o enganxades a un mur, pilar, màquina, etc.

-Senyalització provisional d'obra (Tràfic)

Estaran regulades per la Instrucció 8-3 I.C. sobre la senyalització d'obres. Els croquis de senyalització estaran autoritzats per la Direcció Facultativa.

-Limitadors de desplaçament de vehicles.

Es podran realitzar amb un parell de taulons. Fixats al terreny amb rodons clavats el mateix, o de qualsevol altre forma eficaç.

-Extintors.

Seran adequats, en agent extintor i medida, al tipus de incendi previsible, i es revisaran cada sis mesos com a mínim.

-Mitjans auxiliars de topografia.

Aquests mitjans, tals com a cintes, banderoles, mires, etc., seran dielèctriques, donat el risc d'Electrocució.

4.1 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Es col·locaran extintors contra incendis A, B, C, D, E, en funció de matèries i materials que puguin emmagatzemar-se i en proporció d'1 Ud/500 m2 construïts, de manera que la seva ubicació permeti una ràpida extinció. Quan hi hagi amuntegament de fusta o siguin d'aquest material els revestiments, es col·locarà una mànega d'aigua de 45 mm d.

4.2 SALUT A L'OBRA I MALALTIES PROFESSIONALS

En cada part d'obra s'han avaluat els riscos i mesures preventives. Per a una correcta prevenció s'adoptaran, d'acord amb les lleis actualment vigents, les següents mesures:

- Ulleres anti-pols.
- Caretes de respiració.
- Vestits impermeables.
- Cascos protectors auditius.
- Equip de soldador complet.
- Impermeables.
- Guants de làtex.
- Botes d'aigua.
- Protectors d'extremitats.

4.3 SALUT I BENESTAR DEL PERSONAL

Per a conèixer les dotacions i d'acord amb l'Ordenança General de Seguretat i Salut en el Treball i normes complementàries, es quantifica per partides:

- Vestuaris 2 m²/treballador.
- Armariet 1 Ud/treballador.
- Dutexes 1 Ud/10 treballadors.
- Comunes 1 Ud/25 treballadors.
- Lavabos 1 Ud/10 treballadors.
- Farmaciola, obligatòria. I constarà, com a mínim: Aigua oxigenada, Esperit 96°, Tintura de iode, Mercromina, Amoníac, Gassa esterilitzada, Cotó hidròfil, Benes, Esparadrap, Antiespasmòdics, Analgèsics, Tònics cardíacs d'urgència, Torniquet, Bosses d'aigua o gel, 4 guants esterilitzats, Xeringues d'un ús, Agulles injectables d'un ús, Termòmetre clínic.
- Menjador segons les necessitats del personal.
- Servei mèdic, segons reglamentació de l'Ordenança General de data 9/3/1971.

4.4 PLA DE SEGURETAT

En aplicació de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista elaborarà un Pla de Seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin, en funció del seu propi sistema d'execució d'obres, les previsions contingudes en l'esmentat estudi, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En dit pla s'inclouran, si escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la seva corresponent justificació tècnica i valoració econòmica, que no podrà implicar disminució dels nivells de protecció previstos en l'estudi ni variació de l'import total.

Així mateix, el Pla de Seguretat no suposarà minva dels sistemes de protecció adoptats, ni en l'hipotètic cas de disminució de pressupost i és nul de ple dret. Les baixes de contracta assumiran en concepte total les prescripcions de l'Estudi de Seguretat.

En el cas de discrepància entre dues normes de seguretat, s'aplicarà aquella que ofereixi una major seguretat.

En els casos i supòsits en què el propietari de l'obra la realitzi sense interposició de contractista, o en contractés l'execució d'una convenint que l'executant només realitzi el seu treball (article 1588 del Codi Civil), li correspon al propietari la responsabilitat d'elaboració del pla, de forma directa o mitjançant tècnic amb titulació superior o mig, contractat a l'efecte.

En les partides de proteccions col·lectives, com per exemple xarxes, bastides i altres, només podrà certificar-se en l'estudi de seguretat si no s'han inclòs en el pressupost d'execució material de l'obra. Aquesta regla general regirà com a incompatibilitat de doble certificació entre pressupost de l'obra i de l'estudi de seguretat.

El pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra, si escau, per la direcció facultativa en el cas que no existís el primer.

4.5 RISCS I MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeix la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha de impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar-hi.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors.
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.
- Adequació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones).
- Bolcada de piles de material

4.6 SENYALITZACIÓ PROVISIONAL DE L'OBRA

Es preveu la senyalització de precaució per obres a les distàncies, disposicions i repeticions preceptives en la norma del Ministeri de Foment; 8.3.I.C; així com en la resta de normativa vigent sobre senyalització d'obres i les que siguin requerides per l'Ajuntament.

Serà necessari tindre una especial cura en tot el àmbit dels carrers durant tota la durada de l'obra. Caldrà una senyalització constat i un recorregut segur per a pas de vianants, delimitat amb un tancament i cinta senyalitzadora, i les respectives proteccions pertinents en tots els punts crítics, com poden ser: plataformes, peanyes i esgraonats de fusta mòbils per accedir a cada vivenda durant la fase d'excavació, passarel·les per a cada vivenda ja sigui per al pas de vianants com a pas de vehicles, proteccions de tancament en les rases per a cada servei, xapes d' acer per a pas de vehicles en el cas de creuament de rases, senyalitzacions lluminoses ...

Calonge i Sant Antoni, novembre 2024

Serveis tècnics de l'Ajuntament
Unitat d'Urbanisme i Obres

ANNEX 4: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
 REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus
 quantitats
 codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	PROJECTE d'OBRES PER HORTS SOCIALS A CALONGE I SANT ANTONI		
Situació:	Parcel·la en cantonada dels carrers Mascarell i Josep Pla (Sant Antoni)		
Municipi:	Calonge i Sant Antoni	Comarca:	Baix Empordà

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	519,52	259,76
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	519,52 t	259,76 m³

Destí de les terres i materials d'excavació		no es considera residu:		és residu:	
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 ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador		reutilització		a l'abocador	
		mateixa obra		altra obra	
		SI		SI	

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002 (tones/m ²)		(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
obra de fàbrica 170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó 170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris 170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls 170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes 170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre 170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment 170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:	-	0,000	-	0,000
altre material 1	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	0,00 t	0,7544	0,00 m³

Residus de construcció

Codificació res	Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2 (tones/m ²)		(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
sobrants d'execució				
obra de fàbrica 170102	0,0150	0,000	0,0407	0,000
formigó 170101	0,0320	0,000	0,0261	0,000
petris 170107	0,0020	0,000	0,0118	0,000
guixos 170802	0,0039	0,000	0,0097	0,000
altres	0,0010	0,000	0,0013	0,000
embalatges				
fustes 170201	0,0285	0,000	0,0045	0,000
plàstics 170203	0,0061	0,000	0,0104	0,000
paper i cartró 170904	0,0030	0,000	0,0119	0,000
metalls 170407	0,0004	0,000	0,0018	0,000
totals de construcció		0,00 t		0,00 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	si		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	si
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	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	SI
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	SI
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	SI
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m ³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
altres :	0,00 t	0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	Reutilització (m ³)		Terres per a l'abocador volum aparent (m ³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	311,7	80,08	0,01	231,62
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedrapie	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	311,7	80,08	0,01	231,62

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	0,00	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	0,00	no	inert
Metalls	2	0,00	no	no especial
Fusta	1	0,00	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,00	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,00	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destrua i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenedor per Formigó	no si
	Contenedor per Ceràmics (maons, teules...)	no si
No especials	Contenedor per Metalls	no no
	Contenedor per Fustes	no no
	Contenedor per Plàstics	no no
	Contenedor per Vidre	no no
	Contenedor per Paper i cartró	no no
Especials	Contenedor per Guixos i altres no especials	no no
	Perilloses (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si si

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat 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.**

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat				-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització				si
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció				-
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu				
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor	
Defums	Pedreria del Mas Patxot	Solius, Santa Cristina d'Aro	E-600,99	

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 a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³	15,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³	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 la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum m³ (+20%)	Classificació 12,00 €/m³	Transport 5,00 €/m³	Valoritzador / Abocador 5,00 €/m³	70,00 €/m³
Excavació					
Terres	231,62	6008,04	1158,11	2086,68	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00

RESIDU	Volum m³ (+35%)	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	runa neta 4,00 €/m³	runa bruta 15,00 €/m³
Construcció						
Formigó	0,00	0,00	-	0,00		-
Maons i ceràmics	0,00	0,00	-	0,00		-
Petris barrejats	0,00	-	-	-		0,00

Metalls	0,00	-	-	-		0,00
Fusta	0,00	-	-	-		0,00
Vidres	0,00	-	-	-		0,00
Plàstics	0,00	-	-	-		0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-		0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-		0,00

Altres	0,00	0,00	-	-		-
Perillosos Especials	0,00	0,00				0,00

0,00 0,00 1.158,11 2.086,68 0,00

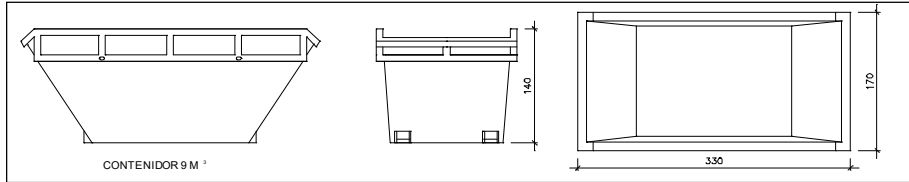
Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 3.244,79 €

El volum dels residus és de : 231,62 m³

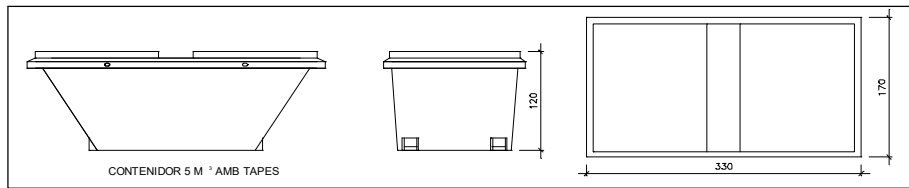
El pressupost de la gestió de residus és de :	5.730,38 euros
---	--

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



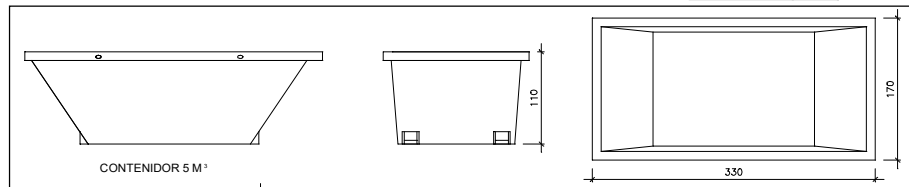
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats 3



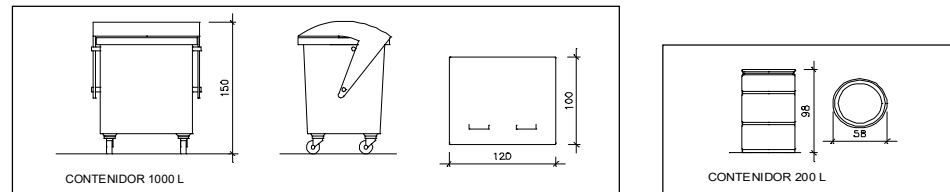
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats -



Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats -



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

unitats -

Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats -

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	si
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 :

Casefes 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 per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**
dipòsit

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	519,52 T		463,24 T
Total construcció i enderroc (tones)	0,00 T	0,00 %	0,00 T

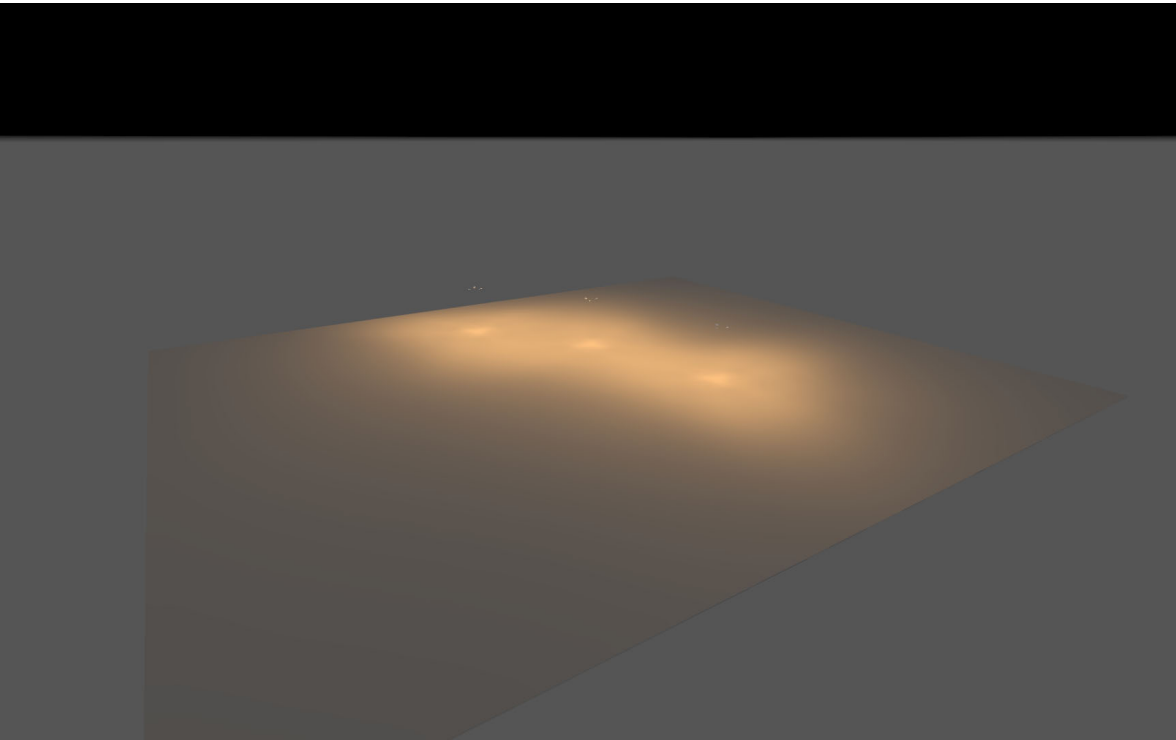
Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			0,0 Tones
Total dipòsit ***			150,00 euros

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consiuren 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 Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

ANNEX 5: ESTUDI LUMÍNIC



2024_1250_Horts Urbans - Sant Antoni de Calonge

ESTUDI REALITZAT AMB MÒDULS I LLUMINÀRIES BENITO

Contenido

Portada	1
Contenido	2
Contactos	3
Imágenes	4
Lista de luminarias	5

Fichas de producto

Benito - P.MILAN M 60 A1 3000K 48 (1x BENITO-NOVATILU (5050))	6
---	---

Terreno 1

Plano de situación de luminarias	7
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	10
Superficie de cálculo 40 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	12

Contactos

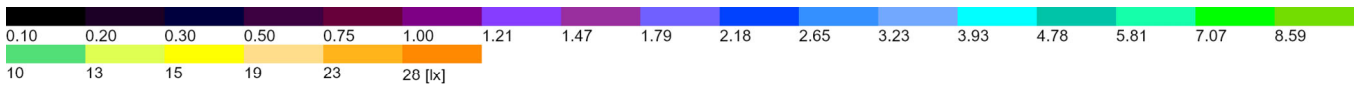
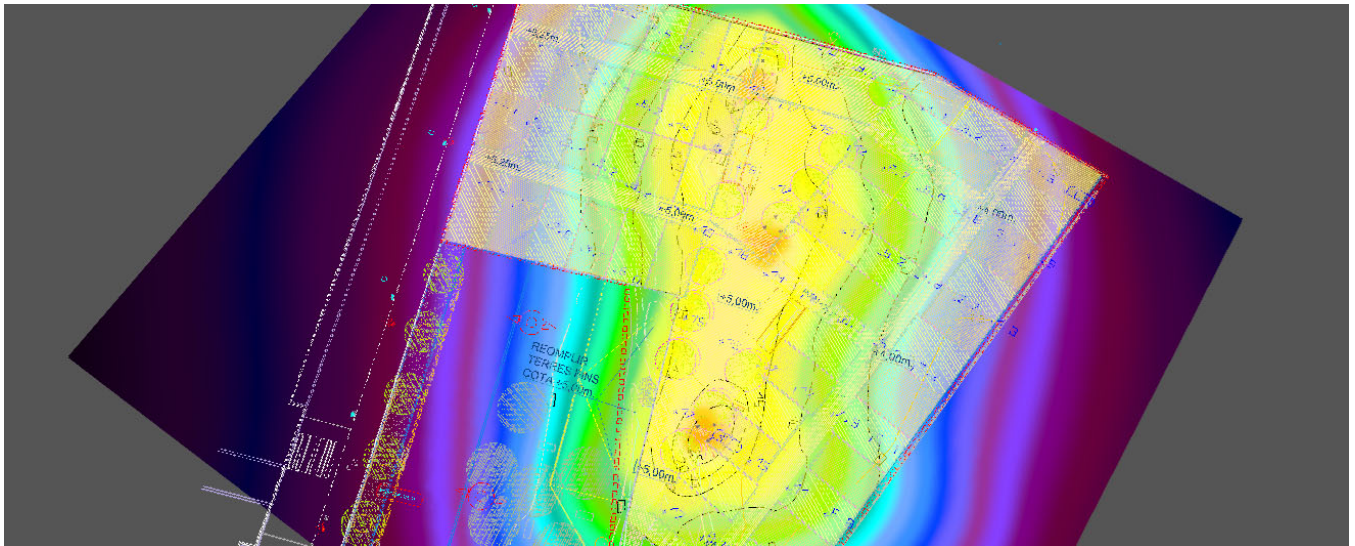
BENITO

LIGHTING Dept.

BENITO
08500 - BARCELONA

T +34 961 401 000
info@benito.com

Imágenes



Lista de luminarias

Φ_{total} 67851 lm	P_{total} 540.0 W	Rendimiento lumínico 125.7 lm/W
----------------------------	------------------------	------------------------------------

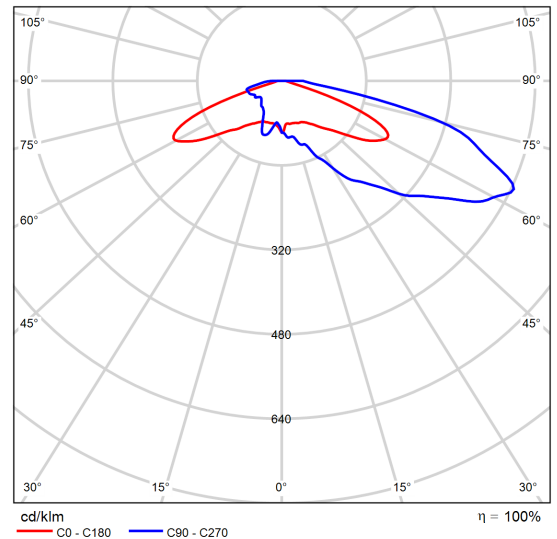
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
9	Benito	APML60 A1 3	P.MILAN M 60 A1 3000K 48	60.0 W	7539 lm	125.7 lm/W

Ficha de producto

Benito - P.MILAN M 60 A1 3000K 48



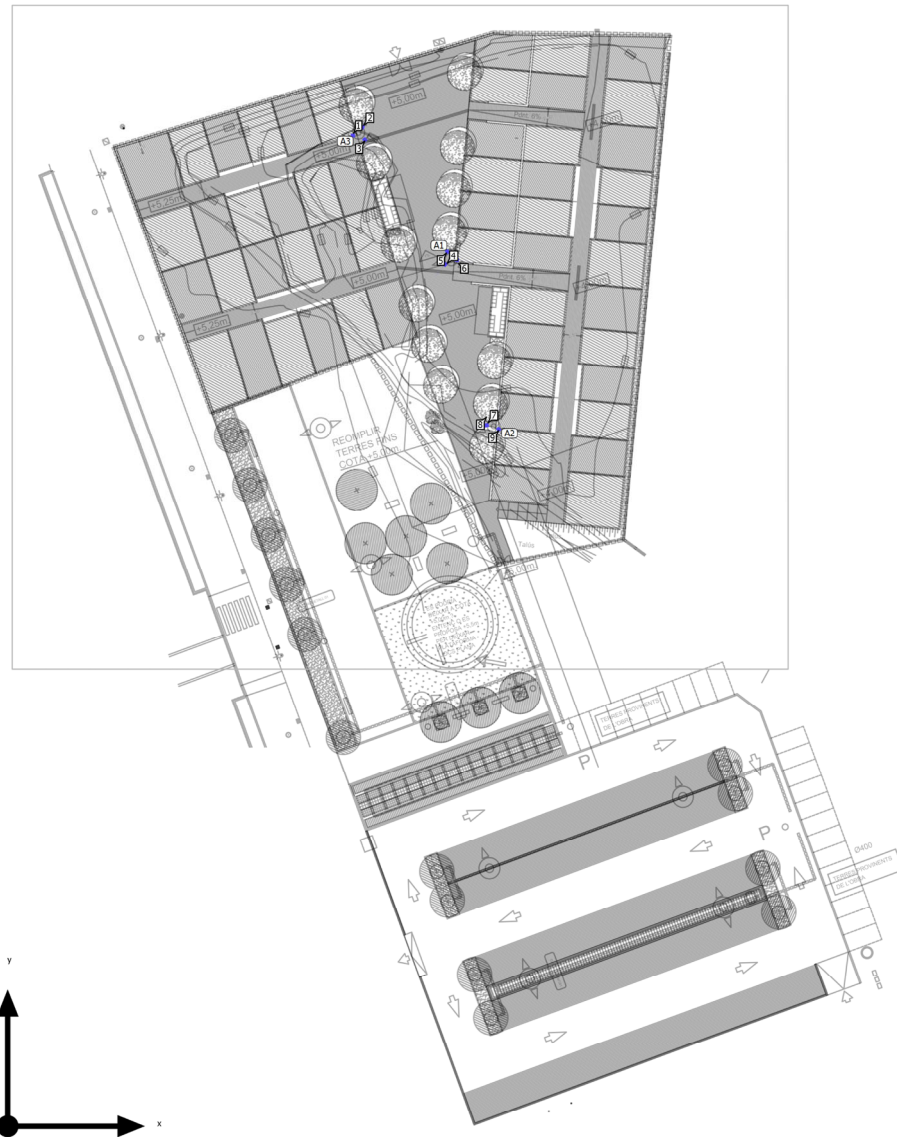
Nº de artículo	APML60 A1 3
P	60.0 W
$\Phi_{\text{Lámpara}}$	7532 lm
$\Phi_{\text{Luminaria}}$	7539 lm
η	100.10 %
Rendimiento lumínico	125.7 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70



CDL polar

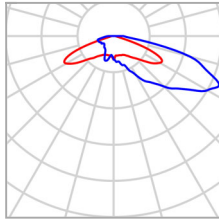
Terreno 1

Plano de situación de luminarias



Terreno 1

Plano de situación de luminarias



Fabricante	Benito	P	60.0 W
Nº de artículo	APML60 A1 3	Φ Luminaria	7539 lm
Nombre del artículo	P.MILAN M 60 A1 3000K 48		
Lámpara	1x BENITO-NOVATILU (5050)		

3 x Benito P.MILAN M 60 A1 3000K 48

Tipo	Disposición circular
1era Luminaria (X/Y/Z)	65.415 m / 126.363 m / 8.000 m
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
63.706 m	125.741 m	8.000 m	15.0° / 0.0° / 140.0°	0.85	4
64.022 m	127.532 m	8.000 m	15.0° / 0.0° / 20.0°	0.85	5
65.415 m	126.363 m	8.000 m	15.0° / -0.0° / -100.0°	0.85	6

3 x Benito P.MILAN M 60 A1 3000K 48

Tipo	Disposición circular
1era Luminaria (X/Y/Z)	71.491 m / 101.673 m / 8.000 m
Organización	A2

Terreno 1

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
69.771 m	102.265 m	8.000 m	15.0° / -0.0° / 101.0°	0.85	7
71.144 m	103.458 m	8.000 m	15.0° / 0.0° / -19.0°	0.85	8
71.491 m	101.673 m	8.000 m	15.0° / -0.0° / -139.0°	0.85	9

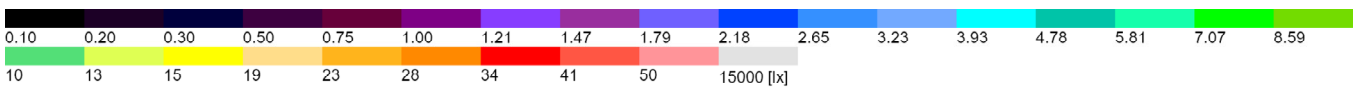
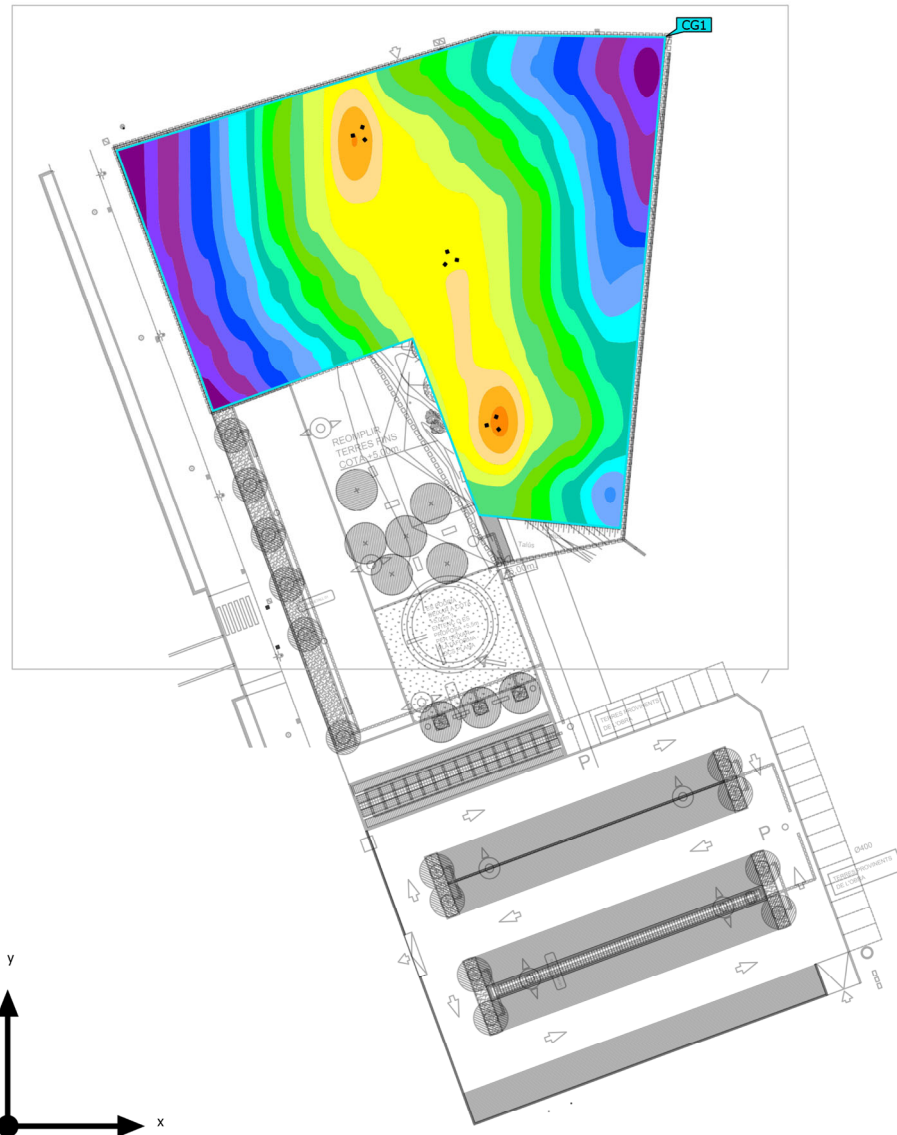
3 x Benito P.MILAN M 60 A1 3000K 48

Tipo	Disposición circular
1era Luminaria (X/Y/Z)	52.001 m / 143.851 m / 8.000 m
Organización	A3

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
50.281 m	144.443 m	8.000 m	15.0° / -0.0° / 101.0°	0.85	1
51.654 m	145.636 m	8.000 m	15.0° / 0.0° / -19.0°	0.85	2
52.001 m	143.851 m	8.000 m	15.0° / -0.0° / -139.0°	0.85	3

Terreno 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Terreno 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

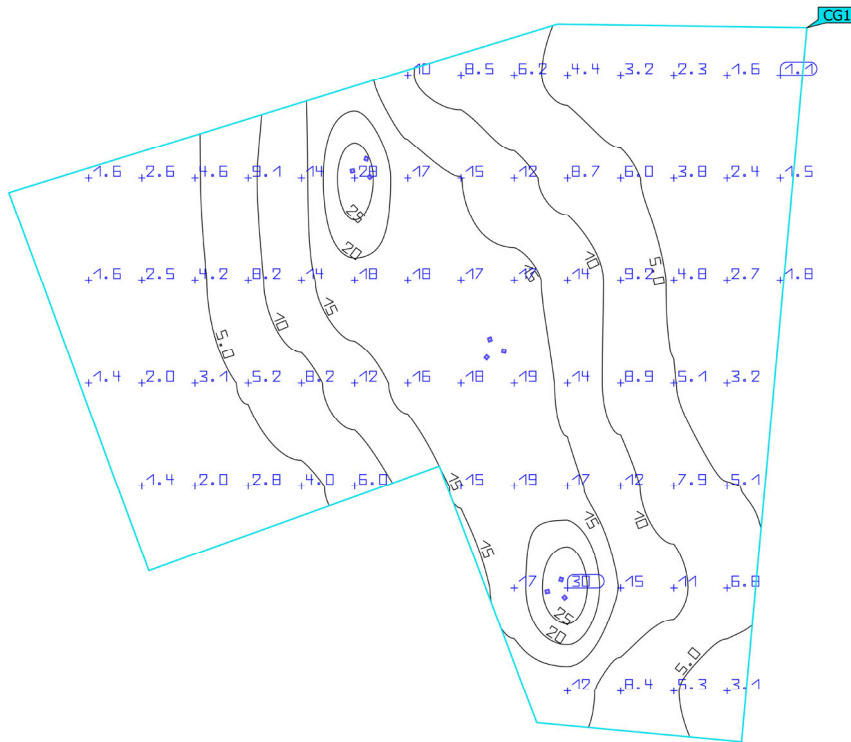
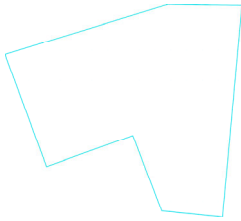
Superficie de cálculo

Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	$U_0 (g_1)$	g_2	Índice
Superficie de cálculo 40 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	8.88 lx	1.11 lx	29.6 lx	0.13	0.038	CG1

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Terreno 1 (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 40



Propiedades	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Superficie de cálculo 40 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	8.88 lx	1.11 lx	29.6 lx	0.13	0.038	CG1

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

ANNEX 6: JUSTIFICACIÓ I DESCOMPOSICIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	24,65 €
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	25,40 €
A01-FEP1	h	Ajudant muntador	25,40 €
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	23,68 €
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	23,65 €
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	25,36 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	22,86 €
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	31,89 €
A010T000	h	Tècnic mig o superior	48,11 €
A0112000	h	Cap de colla	22,24 €
A0121000	h	Oficial 1a Indeterminat	25,21 €
A012H000	h	Oficial 1a electricista	26,05 €
A012J000	h	Oficial 1a lampista	26,05 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	26,05 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	25,99 €
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	34,17 €
A012P200	h	Oficial 2a jardiner	32,01 €
A013H000	h	Ajudant electricista	22,20 €
A013J000	h	Ajudant lampista	22,20 €
A013M000	h	Ajudant muntador	22,23 €
A013N000	h	Ajudant obra pública	23,07 €
A013P000	h	Ajudant jardiner	30,32 €
A0140000	h	Manobre	21,70 €
A0150000	h	Manobre especialista	21,11 €
A01-FEP10	h	Ajudant muntador	25,40 €
A01-FEP11	h	Ajudant muntador	25,40 €
A01-FEP12	h	Ajudant muntador	25,40 €
A01-FEP13	h	Ajudant muntador	25,40 €
A01-FEP14	h	Ajudant muntador	25,40 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP15	h	Ajudant muntador	25,40 €
A01-FEP16	h	Ajudant muntador	25,40 €
A01-FEP17	h	Ajudant muntador	25,40 €
A01-FEP18	h	Ajudant muntador	25,40 €
A01-FEP19	h	Ajudant muntador	25,40 €
A01-FEP1A	h	Ajudant muntador	25,40 €
A0D-0007	h	Manobre	21,28 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	22,47 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	26,85 €
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	26,85 €
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	27,75 €
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	27,76 €
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	28,61 €
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	35,94 €
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	29,57 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	29,57 €
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	28,61 €
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	34,44 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	66,58 €
C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	59,83 €
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,32 €
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	59,00 €
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	87,04 €
C13124C0	h	pala excavadora giratoria sobre cadenes de 31 a 40 t	149,16 €
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	58,26 €
C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	70,68 €
C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	39,36 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	84,15 €
C131-005H	h	Corró vibratori autopropulsat, de 14 a 16 t	83,16 €
C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	9,97 €
C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	6,24 €
C133U070	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	12,43 €
C133-00EO	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori anivellador	74,55 €
C133-10CW5	h	Minicarregadora elèctrica sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori retroexcavador de 25 a 39 cm d'amplària	49,72 €
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	84,86 €
C136-00F5	h	Motoanivelladora mitjana	87,61 €
C138-00K0	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,69 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	94,89 €
C138-00K00	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,69 €
C138-00K01	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,69 €
C138-00K02	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,69 €
C138-00K03	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,69 €
C138-00K04	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,69 €
C138-00K05	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,69 €
C138-00K06	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,69 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C138-00K07	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,69 €
C138-00K08	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,69 €
C138-00K09	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,69 €
C138-00K0A	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,69 €
C139-00L0	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	102,70 €
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	88,19 €
C139-00L01	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	102,70 €
C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	5,49 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51 €
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	37,62 €
C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	43,49 €
C1501900	h	Camió per a transport de 20 t	48,12 €
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	49,63 €
C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	38,65 €
C1503000	h	Camió grua	52,00 €
C1503300	h	Camió grua de 3 t	49,25 €
C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	54,97 €
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	60,09 €
C151-0033	h	Camió cisterna de 6 m3	54,90 €
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	66,06 €
C152-003A	h	Camió grua de 3 t	59,46 €
C152-003B	h	Camió grua	62,76 €
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	64,01 €
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	45,56 €
C154-003O	h	Camió per a transport de 24 t	70,05 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,92 €
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,09 €
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	168,25 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C175-00G3	h	Estenedora de granulat	40,33 €
C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	3,51 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,10 €
C200H000	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	9,36 €
C20H-00DN	h	Martell trencador manual	4,20 €
C20K-00DP	h	Regle vibratori	4,78 €
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	5,43 €
CCIA020J	h	Camió cisterna de 8 m3 de capacitat	42,49 €
CPAN010A	h	Pala carregadora sobre pneumàtics	88,61 €
CR70-00BV	h	Hidrosebradora muntada sobre camió, amb dipòsit de 2500 l, amb bomba incorporada de 15 a 20 kW	42,09 €
CRE0-00C0	h	Motoserra	3,48 €
CROV010I	h	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat.	60,50 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	0,97 €
B011-05ME	m3	Aigua	1,78 €
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	18,02 €
B0315601	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	70,63 €
B031U030	m3	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 5 mm	22,74 €
B0330020	t	Grava de pedrera, per a drenos	19,82 €
B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	18,88 €
B03E-05OE	m3	Terra adequada	6,31 €
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	20,36 €
B03F-05NY	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	17,27 €
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	19,16 €
B03J-0K85	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	60,82 €
B03J-0K88	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	24,27 €
B03J-0K8O	t	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drenos	19,56 €
B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drenos	21,21 €
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	19,36 €
B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	23,09 €
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	20,33 €
B03L-H4LA	m3	Sorra garbellada 3- 5 mm, cantell rodó, neta, sense argila	13,47 €
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	112,30 €
B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	160,16 €
B0532310	kg	Calç aèria CL 90, en sacs	0,22 €
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	142,35 €
B060-2C11	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIIa+E, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIIa+E	108,85 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B064300C	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	72,88 €
B064500C	m3	Formigó HM-20/P / 40 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	71,03 €
B064E21C	m3	Formigó HM-30/P/20/I+Qa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+Qa	75,26 €
B069-2A90	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	79,40 €
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	82,05 €
B069-2A901	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	79,40 €
B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	73,61 €
B06F2-I050	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	96,62 €
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	90,68 €
B06F2-IL5C	m3	Formigó per armar HA - 35 / F / 10 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45	131,43 €
B06F2-I0501	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	96,62 €
B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	68,75 €
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	35,76 €
B0716000	kg	Morter expansiu	0,75 €
B07L-1PY0	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	54,84 €
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	44,02 €
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	45,13 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B07L-1PY01	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	54,84 €
B0818120	kg	Colorant en pols per a formigó	3,23 €
B090UP05	kg	Resina de poliuretà monocomponent	2,80 €
B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,13 €
B0AI-07BD	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat, 2,7 mm i de 50x50 mm de pas de malla	3,20 €
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,72 €
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	1,95 €
B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm ²	0,93 €
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm ²	1,03 €
B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm ²	1,04 €
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,44 €
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	388,96 €
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	11,76 €
B0D80-0CNW	m2	Plafó metàl·lic de 50x200 cm per a 50 usos	1,38 €
B0DZ1-0ZLZ	l	Desenconfant	2,69 €
B0DZ5-0F6R	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x200 cm	0,52 €
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,18 €
B351-TSTC	u	Bloc prefabricat de formigó foradat, amb acabat de cara vista, de color gris, amb una inclinació de 3°, de dimensions 46x30.5x20 cm	3,43 €
B6A0-0KNJ	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat, 50 mm i d'alçària 2,35 m	13,30 €
B6A0-0KNL	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat, 80 mm i d'alçària 2,35 m	51,97 €
B6A1-0YVT	u	Porta de dues fulles batents de 2x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulable, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat	329,61 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B6A1-0YVZ	u	Porta de dues fulles batents de 4x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulable, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat	350,37 €
B6A3-2O08	m	Tanca per a espais públics de perfils metàl·lics zincats i pintats de disposició horitzontal, vertical i obliqua, de 975 a 1075 mm d'alçària amb estructura de muntants metàl·lics zincats i pintats, per a ancorar al terreny amb pletina metàl·lica	83,59 €
B6A3-ENI0	m	Fabricació i muntatge de tanca per 1800mm. d'alçada formant base amb xapa corten 3mm. forma U i muntants verticals també amb xapa corten 3mm. segons esquema. Travat per la part superior.	178,00 €
B6A3-ENI1	m	Fabricació i muntatge de tanca per 1700mm. d'alçada formant base amb xapa corten 3mm. forma U i muntants verticals també amb xapa corten 3mm. segons esquema. Travat per la part superior.	138,00 €
B7B1-0KPF	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,41 €
B7B1-0KQ4	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 110 a 130 g/m2	0,68 €
B962-0GQT	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A3 20x8 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340	5,38 €
B965EEG0	m	Vorada prefabricada recta de formigó de 40x20x10 cm	3,25 €
B965-H695	m	Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	29,26 €
B96AUG10	m	Vorada de xapa galvanitzada de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	29,26 €
B96AUG30	m	Vorada de xapa galvanitzada de 10 mm de gruix i 350 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	45,18 €
B980-V805	m	Peça de formigó per a gual de vehicles de monocapa per a posició central, de 40x30 cm, de color gris	108,92 €
B9E1H200	m2	Panot de color de 25x25x2,5 cm, classe 1a, preu alt	8,46 €
B9F3-0HQ8	m2	Peça rectangular de formigó monocapa, gris, de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, per a paviment	16,24 €
B9F3-EEG0	m2	Peça de formigó monocapa, de 40x40 cm i 12 cm de gruix, per a paviment model ratícula de la casa targa o similar.	25,81 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B9F3-EEG1	m2	Peça de formigó monocapa, de 40x40 cm i 12 cm de gruix, per a paviment model ratícula de la casa targa o similar.	22,55 €
B9G0-1KQM	m2	Formigó per a paviment continu de 12 cm de gruix amb fibres sintètiques i acabat desactivat	51,54 €
BD5A2600	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 50 mm de diàmetre	0,87 €
BDD1-1KH1	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	58,16 €
BDDZ6DD0	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	203,63 €
BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,31 €
BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,16 €
BDGZP900	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	0,26 €
BDK21495	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	16,69 €
BDK214F5	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	49,43 €
BDK2-1KNI	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	16,69 €
BDKZIR01	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, amb inscripció "Aigua no Potable" segons plànol i especificacions de l'ajuntament.	78,11 €
BDLC0010	ml	Cinta senyalitzadora de 0.40 metres d'amplada i color i rotulat adequat al servei senyalitzat.	0,37 €
BFB27400	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,31 €
BFB2A400	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	4,54 €
BFB3-099V	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 400, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	33,70 €
BFWB2705	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	5,56 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFWB2A05	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	22,68 €
BFYB2305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02 €
BFYB2705	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,16 €
BFYB2A05	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,60 €
BG21RH10	m	Tub rígid de PVC, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,8 mm de gruix	3,49 €
BG21RP10	m	Tub rígid de PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, de 2,2 mm de gruix	8,53 €
BG22TH10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,96 €
BG312C30	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, multipolar, de secció 12x2,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	5,34 €
BG31H550	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm ² , amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,29 €
BG33-G2TY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm ² , amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,88 €
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ²	1,47 €
BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ²	1,86 €
BGD2-06UR	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m ² de superfície i de 2,5 mm de gruix	42,20 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,38 €
BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,38 €
BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	4,51 €
BHM2-0FH3	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 6 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5	270,60 €
BHM2-0FH9	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 8 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5	395,08 €
BHM2-EEG0	u	Columna fabricada en una sola peça en acer S-235-JR galvanitzat em calent, de forma troncocònica, de 8 m d'alçària. Diàmetre en punta de 60 mm. Mesures entrecentors de 300x300 mm Porta de registre de 300 mm d'altura ubicada a 500 mm respecte el terra. Inclou pernys, femelles i volanderes per fixació. Model ICAP80PP de la casa Benito o similar.	451,00 €
BHM2-H4QK	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 3,00 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta	158,46 €
BHQ6-2Y92	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 125 W de potència, flux lluminós de 16700 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66	508,03 €
BHQ6-2Y9L	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma circular, amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 366 W de potència, flux lluminós de 48000 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66	489,49 €
BHQ6-PCM0	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil > 100.000 h, tipus Milan de Benito o similar, de 80 W de potència, A1 3000K, aïllament classe I, difusor de vidre trempat 5mm i grau de protecció IP66	378,45 €
BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	45,62 €
BHW8-PCM	u	Part proporcional d'accessoris per a fonaments columnes	45,62 €
BHW8-PCM1	u	Creueta per acoplar a columna de diàmetre 60 mm, fabricada en acer galvanitzat i per acoplar 3 projectors.	204,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BJM1A409	u	Comptador d'aigua amb emisor d'impulsos de tipus REED, per a aigua freda fins a 40°C, amb una relació impulsos/litre d'1:10, cos de llautó i esfera seca, amb unions roscades d'1 1/2" de diàmetre nominal, per a connectar a la bateria o al ramal	654,38 €
BJM31-QQUB	u	Comptador d'aigua volumètric, DN13, amb unions roscades de 1/2" segons ISO 228-1, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 2,5 m3/h, rati Q3/Q1 >=315 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i UNE-EN ISO 4064-1, per a connectar a la bateria o al ramal	98,13 €
BJM31-QQUG	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig únic, DN13, amb unions roscades de 1/2" segons ISO 228-1, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 2,5 m3/h, rati Q3/Q1 >=100 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i UNE-EN ISO 4064-1, per a connectar a la bateria o al ramal	47,01 €
BJM31-QQUH	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig únic, DN15, amb unions roscades de 3/4" segons ISO 228-1, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 2,5 m3/h, rati Q3/Q1 >=100 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i UNE-EN ISO 4064-1, per a connectar a la bateria o al ramal	47,01 €
BJS1U040	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi	165,39 €
BJS1UZ10	u	Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	34,17 €
BJS51660	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	1,34 €
BJS5R100	u	Vàlvula antidrenant o de rentat automàtica per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, d'1/2" de diàmetre	4,76 €
BJSAFCM0	u	Programador de reg amb alimentació per bateria, codificable, ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 4 estacions, amb router .	322,68 €
BJSAFCM1	u	Programador de reg de bluetooth de plies 2 estacions TBOS-BT1 de la casa rain bird o similar.	223,08 €
BJSAIR01	u	Programador de reg amb alimentació a 24 V, codificable, ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 50 estacions, amb router de dimensions màximes: 31x45x22	1.322,68 €
BJSB2210	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	27,10 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BJSB2310	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1"1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	73,10 €
BJSB2410	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, de 2" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	84,06 €
BJSBPCM0	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre 9v, de material plàstic, de la casa Rain Bird o similar. - Facíl manteniment - Obertura manula girant 1/4 de volta el solenoide - Purgat intern que permet obertures manuals sense mullar-se - Cargol de purgat extern que permet eliminar la brutícia del sistema durant la instal·lació i posada en marxa. - Configuració en línia - Construcció resistent al PVC - Cargoleria cruciforme d'acer inoxidable.	78,14 €
BJSWE100	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1"	4,29 €
BJSWE300	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1"1/2	5,27 €
BJSWE400	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula de 2"	9,04 €
BN318720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1"1/2 ", i preu alt de 25 bar de PN	20,92 €
BN319720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 2 ", i preu alt de 25 bar de PN	34,88 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BN31IS20	u	<p>Conjunt antilegionela per escomesa d'aigua de reg provist de:</p> <p>1) un collarí amb presa d'aigua roscada i amb doble fixació, com peça d'empelt a la xarxa de distribució formada per dos o tres sectors, amb derivacions roscades o en brides normalitzades, de llautó o fosa, segons diàmetre del tub de sortida del comptador. l'estanquitat s'aconsegueix mitjançant junta d'elastòmer en tota la superfície interior de la peça, proveïda de junta tòrica a la zona del trepant i mitjançant l'estrenyiment de cargols en sentit transversal a la canonada de la xarxa de distribució, que comprimeixen les juntes de elastòmer interiors als sectors. la connexió de la peça d'empelt amb la peça de presa podrà ser: roscada, rosca exterior cònica i rosca interior cilíndrica segons norma une en 10226-1:2004 / embridada acord norma une ? en 1092?2:1998.</p> <p>2) una vàlvula d'esfera connectada a la presa del collarí amb les següents característiques tècniques: - pn?30 v. esfera / pn?20 v per aixeta - temperatura màxima: + 150°C - temperatura mínima: -10°C components - vàlvula de llautó 39pb3 - maneta d'acer inoxidable (aisi-304) - tefló p.t.f.e. verge; segons norma: bs?en 10204: 2004 tipus 3.1. segons normatives - une-en 1717/2001: protecció contra la contaminació d'aigua potable a les instal?lacions d'aigües i requisits generals de els dispositius per evitar la contaminació per reflux.</p>	94,15 €
BN761560	u	Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, d'1"1/2 de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida d'1,1 bar	63,49 €
BN7616D0	u	Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, de 2" de diàmetre de connexió, amb cos de bronze, per a una pressió de sortida de 3 bar	388,13 €
BNER2551	u	Filtre per a instal·lació de reg d'1"1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant de malla de 120 mesh, sense vàlvula de purga, per a muntar roscat	44,12 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BNERIR51	u	Filtre per a instal·lació de reg de 300 Micres de diàmetre, de material metàl·lic, amb element filtrant, sense vàlvula de purga, per a muntar roscat	5,47 €
BQ11NB01	u	Banca de taulons de fusta de pi nordic amb certificat FSC, amb tractament autoclau i protecció fungicida amb oli de dos components, format per cinc taulons de fusta de secció 20x10 cm, d'un mòdul, de 180 cm de llargària, sense respàtller, soports de perfil metàl·lic laminat HEA 260 protegit amb imprimació de zinc i i pintura color negre forja o plata texturitzat, tipus TRAMET de Escofet o similar, per a col·locar amb fixacions mecàniques.	1.505,00 €
BQ13-15LA	u	Banc de formigó polit, de 150 cm de llargària, sense respàtller, per a col·locació encastat	1.115,21 €
BQ13-XAV2	u	Banc de formigó prefabricat color blanc granític model VOLGA DE BENITO, de 200 cm de llargària, sense respàtller, col·locat encastat a terra. (mides 200x60x45cm)	989,00 €
BQ2XAV2	u	Taula de formigó prefabricat color gris granític model KUBE DE BENITO, de 200 cm de llargària, col·locat recolzat a terra. (mides 200x80x80cm)	1.471,00 €
BQ22-IQET	u	Paperera de peu d'acer galvanitzat revestit amb llistons de fusta tropical, estructura interior metàl·lica acabat amb protector fungicida, insecticida i hidròfug, de 40 l de capacitat, amb tres suports, per a col·locació superficial	130,76 €
BQ90-H5I2	u	Mòdul de 20 guixetes, format amb aglomerat de xapa amb melamina a dues cares, prestatges interiors, panys de serreta i frontisses interiors de cassoleta, de mides totals 315x291 cm	928,69 €
BR30-0XRF	kg	Adob mineral sòlid de fons d'alliberament lent	5,95 €
BR31-132Q	kg	Bioactivador microbià	7,43 €
BR341150	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	63,65 €
BR34-0XRE	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	1,18 €
BR35-21GN	m3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	51,84 €
BR37-0WNZ	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	9,35 €
BR3D-21GI	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	41,99 €
BR3D-21GK	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	30,15 €
BR3D-21GL	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	19,33 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BR3P1710	m3	Terra àcida, a granel	72,83 €
BR411-21WG	u	Acer buergerianum de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	145,34 €
BR42D4FM	u	Elaeagnus ebbingei d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 18 l	27,86 €
BR420-22C3	u	Celtis australis de perímetre de 30 a 35 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 97,5 cm i profunditat mínima 68,25 cm segons fórmules NTJ	377,00 €
BR420-PCM0	u	Celtis australis de perímetre de 40 a 45 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 97,5 cm i profunditat mínima 68,25 cm segons fórmules NTJ	624,00 €
BR43943D	u	Jacaranda mimosifolia de perímetre de 25 a 30 cm, en contenidor de més de 80 l	247,52 €
BR45C63D	u	Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 25 a 30 cm, en contenidor de més de 80 l	291,11 €
BR4916A6	u	Abelia grandiflora (x) Prostrata d'alçària 40 a 60 cm, en contenidor de 10 l	12,51 €
BR4B8C12	u	Cerastium tomentosum var. columnae d'alçària de 15 a 20 cm, en contenidor d'1,3 l	2,20 €
BR4CJR01	u	Dodonaea viscosa 'Purpurea' en contenidor de 10 l	12,34 €
BR4DN414	u	Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	2,03 €
BR4DV910	u	Subministrament de Poygonum Capitatum en contenidor d'1 litre.	3,30 €
BR4EJR02	u	Lonicera nitida d'alçària de 80 cm, en contenidor de 10 l	3,60 €
BR4GKFA7	u	Pittosporum tobira Nanum d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 10 l	13,72 €
BR4J8816	u	Trachelospermum jasminoides d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor d'1 l	4,28 €
BR4JJR01	u	Teucrium fruticans d'alçària de 60 cm, en contenidor de 5 l	6,88 €
BR4ÑJR01	u	Citrus Lemon de perímetre de 10-12 cm, en contenidor.	110,50 €
BR4ÑPCM0	u	Citrus Latifolia de perímetre de 10-12 cm, en contenidor.	110,50 €
BR4ÑPCM1	u	Citrus Calamondin en C-25 LTS.	70,20 €
BR4ÑPCM2	u	Citrus Sinesis en C-25 LTS.	110,50 €
BR4ÑPCM3	u	Diospyros Kaki en C-70 LTS.	182,00 €
BR4ÑPCM4	u	Prunus domestica en C-70 LTS.	182,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BR4ÑPCM5	u	Punica Granatum en C110 LTS i perímetre de 40 a 50 cm	156,00 €
BR4U0-21GV	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N	19,24 €
BRB1-28RN	m	Tauló de fusta de pi roig de 18x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda	7,55 €
BRB1-28RP	m	Tauló de fusta tropical de 20x10 cm i fins a 2,5 m de llargària	13,63 €
BRR010C	t	Sorra reciclada de 0 a 5 mm de diàmetre	10,50 €
BRZ21C30	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 12 cm de diàmetre i 3 m de llargària	14,50 €
BRZ22510	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	0,47 €

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		96,30 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,900 /R x	22,47000 =	20,22300	
				Subtotal...	20,22300	20,22300
Maquinària:						
C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	0,450 /R x	3,51000 =	1,57950	
				Subtotal...	1,57950	1,57950
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua	0,180 x	1,78000 =	0,32040	
B03J-0K88	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550 x	24,27000 =	37,61850	
B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,650 x	23,09000 =	15,00850	
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	142,35000 =	21,35250	
				Subtotal...	74,29990	74,29990
				DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,20223
				COST DIRECTE		96,30463
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		96,30463
B06D-0L9C	m3	Formigó de 200 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		97,30 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100 /R x	22,47000 =	24,71700	
				Subtotal...	24,71700	24,71700
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,600 /R x	2,10000 =	1,26000	
				Subtotal...	1,26000	1,26000
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua	0,180 x	1,78000 =	0,32040	
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550 x	19,16000 =	29,69800	
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650 x	19,36000 =	12,58400	
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	142,35000 =	28,47000	
				Subtotal...	71,07240	71,07240

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,24717	
			COST DIRECTE		97,29657	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		97,29657	
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		100,86 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100 /R x	22,47000 =	24,71700	
				Subtotal...	24,71700	24,71700
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,600 /R x	2,10000 =	1,26000	
				Subtotal...	1,26000	1,26000
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua	0,180 x	1,78000 =	0,32040	
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550 x	19,16000 =	29,69800	
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650 x	19,36000 =	12,58400	
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	142,35000 =	32,02875	
				Subtotal...	74,63115	74,63115
			DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,24717	
			COST DIRECTE		100,85532	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		100,85532	
B0B6-107B	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a l'obra B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	Rend.: 1,000		1,27 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A01-FEPO	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R x	25,40000 =	0,12700	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x	28,61000 =	0,14305	
				Subtotal...	0,27005	0,27005
Materials:						
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0102 x	1,95000 =	0,01989	
B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,050 x	0,93000 =	0,97650	
				Subtotal...	0,99639	0,99639
			DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,00270	
			COST DIRECTE		1,26914	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,26914
B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000			1,37 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R x	25,40000 =	0,12700	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x	28,61000 =	0,14305	
			Subtotal...		0,27005	0,27005
Materials:						
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0102 x	1,95000 =	0,01989	
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050 x	1,03000 =	1,08150	
			Subtotal...		1,10139	1,10139
			DESPESES AUXILIARS 1,00%			0,00270
			COST DIRECTE			1,37414
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,37414
B0B6-107I	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000			1,38 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R x	25,40000 =	0,12700	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x	28,61000 =	0,14305	
			Subtotal...		0,27005	0,27005
Materials:						
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0102 x	1,95000 =	0,01989	
B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050 x	1,04000 =	1,09200	
			Subtotal...		1,11189	1,11189
			DESPESES AUXILIARS 1,00%			0,00270
			COST DIRECTE			1,38464
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,38464
D0391411	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment portland amb filler calçari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	Rend.: 1,000			79,29 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050 /R x	21,11000 =	22,16550	
			Subtotal...		22,16550	22,16550
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,750 /R x	1,92000 =	1,44000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			Subtotal...	1,44000	1,44000	
Materials:						
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x 18,02000 =	27,39040	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x 112,30000 =	28,07500	
			Subtotal...	55,46540	55,46540	
			DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,22166	
			COST DIRECTE		79,29256	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		79,29256	
D070A4D1	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		162,00 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x 21,11000 =	22,16550	
			Subtotal...	22,16550	22,16550	
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x 1,92000 =	1,39200	
			Subtotal...	1,39200	1,39200	
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 0,97000 =	0,19400	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x 18,02000 =	27,57060	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x 112,30000 =	22,46000	
B0532310	kg	Calç aèria CL 90, en sacs	400,000	x 0,22000 =	88,00000	
			Subtotal...	138,22460	138,22460	
			DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,22166	
			COST DIRECTE		162,00376	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		162,00376	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	ER4DN414	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	Rend.: 1,000			2,07 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	BR4DN414	u	Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	1,000	x 2,03000 =	2,03000	
					Subtotal...	2,03000	2,03000
					COST DIRECTE		2,03000
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,04060
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,07060
	F2R35069	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de terres o altra obra, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics.	Rend.: 1,000			3,88 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C1501900	h	Camió per a transport de 20 t	0,079	/R x 48,12000 =	3,80148	
					Subtotal...	3,80148	3,80148
					COST DIRECTE		3,80148
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,07603
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,87751
	F932PCM0	m2	<p>Aplicació de 10 cm de paviment de terre estabilitzada tipus Sauló-Sòlid :</p> <p>gruix 10 cm, sauló processat i classificat tipus Sulo Parc, resistència mitjana a la compressió > 6 N/mm2. càrrega vertical > 651 Mpa</p> <p>Resistència al desgast per abrasió G< 25 mm.</p> <p>Subministre i mescla totalment homogènia de 170 kg/m3 de ciment II/A-I 42,</p> <p>mescla totalment homogènia del àrid aportat amb 1 kg/m3 de una barreja de pols que contingui: Silicat de Sodi 42% + Carbonat Sodi 19% + Clorur de Potassi 30% + Sodi Tri-polfosfat 9%.</p> <p>Adicció de fibres de una longitud de 19 mm i dosificació de 750 gr/m3 de sol tractat.</p> <p>talls de junt de dilatació, necessaris perquè s'aconsegueixi una resistència a la compressió superior als 3,50 Megapascals/m2.</p>	Rend.: 1,000			17,33 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
F932PCM1		m2	<p>Aplicació de 13 cm de paviment de terre estabilitzada tipus Sauló-Sòlid :</p> <p>gruix 13 cm, sauló processat i classificat tipus Sulo Parc, resistència mitjana a la compressió > 6 N/mm2. càrrega vertical > 651 Mpa</p> <p>Resostència al desgast per abrasió G< 25 mm.</p> <p>Subministre i mescla totalment homogènia de 170 kg/m3 de ciment II/A-I 42,</p> <p>mescla totalment homogènia del àrid aportat amb 1 kg/m3 de una barreja de pols que contingui: Silicat de Sodi 42% + Carbonat Sodi 19% + Clorur de Potassi 30% + Sodi Tri-polfosfat 9%.</p> <p>Adicció de fibres de una longitud de 19 mm i dosificació de 750 gr/m3 de sol tractat.</p> <p>talls de junt de dilatació, necessaris perquè s'aconsegueixi una resistència a la compressió superior als 3,50 Megapascals/m2.</p>	Rend.: 1,000	21,29 €		
F932X001		m2	<p>Aplicació de 12 cm de paviment de terre estabilitzada tipus Sauló-Sòlid :</p> <p>gruix 12 cm, sauló processat i classificat tipus Sulo Parc, resistència mitjana a la compressió > 6 N/mm2. càrrega vertical > 651 Mpa</p> <p>Resostència al desgast per abrasió G< 25 mm.</p> <p>Subministre i mescla totalment homogènia de 170 kg/m3 de ciment II/A-I 42,</p> <p>mescla totalment homogènia del àrid aportat amb 1 kg/m3 de una barreja de pols que contingui: Silicat de Sodi 42% + Carbonat Sodi 19% + Clorur de Potassi 30% + Sodi Tri-polfosfat 9%.</p> <p>Adicció de fibres de una longitud de 19 mm i dosificació de 750 gr/m3 de sol tractat.</p> <p>talls de junt de dilatació, necessaris perquè s'aconsegueixi una resistència a la compressió superior als 3,50 Megapascals/m2.</p>	Rend.: 1,000	15,49 €		
F965EEG0		m	<p>Vorada prefabricada recta de formigó, 40x20x10 cm, per a jardí, sobre base de formigó HM-20, inclou, l'excavació, subministrament, col.locació i p.p. de peces especials, segons plànols de detall. Tot inclòs completament acabat.</p>	Rend.: 1,798	17,52 €		
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0121000		h	Oficial 1a Indeterminat	0,218 /R x	25,21000 =	3,05661	
A0140000		h	Manobre	0,213 /R x	21,70000 =	2,57069	
					Subtotal...	5,62730	5,62730
Materials:							
B064300C		m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,042 x	72,88000 =	3,06096	
B0710250		t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,004 x	35,76000 =	0,14304	
B965EEG0		m	Vorada prefabricada recta de formigó de 40x20x10 cm	2,550 x	3,25000 =	8,28750	
					Subtotal...	11,49150	11,49150

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,05627	
				COST DIRECTE			17,17507	
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		0,34350	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,51857	
F96AUA30	m		Vorada de xapa d'acer galvanitzat de 10 mm de gruix i 350 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa i col·locada sobre base de formigo no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió	Rend.: 1,000			54,10 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
A0121000	h		Oficial 1a Indeterminat	0,100 /R x	25,21000 =	2,52100		
A0140000	h		Manobre	0,100 /R x	21,70000 =	2,17000		
					Subtotal...	4,69100	4,69100	
Materials:								
B06NN14C	m3		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,045 x	68,75000 =	3,09375		
B96AUG30	m		Vorada de xapa galvanitzada de 10 mm de gruix i 350 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	1,000 x	45,18000 =	45,18000		
					Subtotal...	48,27375	48,27375	
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,07037	
				COST DIRECTE			53,03512	
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		1,06070	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			54,09582	
FG21RH1G	m		Tub rígid de PVC, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,8 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada	Rend.: 1,000			5,94 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
A012H000	h		Oficial 1a electricista	0,043 /R x	26,05000 =	1,12015		
A013H000	h		Ajudant electricista	0,050 /R x	22,20000 =	1,11000		
					Subtotal...	2,23015	2,23015	
Materials:								
BG21RH10	m		Tub rígid de PVC, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,8 mm de gruix	1,020 x	3,49000 =	3,55980		
					Subtotal...	3,55980	3,55980	
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,03345	
				COST DIRECTE			5,82340	
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		0,11647	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,93987
FG21RP1G	m		Tub rígid de PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, de 2,2 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada	Rend.: 1,000			11,59 €
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A012H000	h		Oficial 1a electricista	0,058 /R x	26,05000 =	1,51090	
A013H000	h		Ajudant electricista	0,050 /R x	22,20000 =	1,11000	
				Subtotal...		2,62090	2,62090
Materials:							
BG21RP10	m		Tub rígid de PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, de 2,2 mm de gruix	1,020 x	8,53000 =	8,70060	
				Subtotal...		8,70060	8,70060
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,03931
				COST DIRECTE			11,36081
				DESPESES INDIRECTES 2,00%			0,22722
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,58803
FG22TH1K	m		Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000			3,39 €
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A012H000	h		Oficial 1a electricista	0,033 /R x	26,05000 =	0,85965	
A013H000	h		Ajudant electricista	0,020 /R x	22,20000 =	0,44400	
				Subtotal...		1,30365	1,30365
Materials:							
BG22TH10	m		Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020 x	1,96000 =	1,99920	
				Subtotal...		1,99920	1,99920
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,01955
				COST DIRECTE			3,32240
				DESPESES INDIRECTES 2,00%			0,06645
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,38885

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
FG312C34		m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), multipolar, de secció 12 x 2,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000			6,31 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000		h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x	26,05000 =	0,39075	
A013H000		h	Ajudant electricista	0,015 /R x	22,20000 =	0,33300	
					Subtotal...	0,72375	0,72375
Materials:							
BG312C30		m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, multipolar, de secció 12x2,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020 x	5,34000 =	5,44680	
					Subtotal...	5,44680	5,44680
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01086
					COST DIRECTE		6,18141
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,12363
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,30503
FHGAIAF1		pa	Reconnexió de les instal·lacions d'enllumenat existents afectades a la zona d'obres. Inclou reconnexió de línies, quadres, desplaçament dels mateixos si fos necessari, i totes les feines necessàries per deixar en funcionament totes les instal·lacions d'enllumenat afectades.	Rend.: 1,000			696,10 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000		h	Oficial 1a electricista	8,000 /R x	26,05000 =	208,40000	
A013H000		h	Ajudant electricista	16,000 /R x	22,20000 =	355,20000	
					Subtotal...	563,60000	563,60000
Materials:							
BG31H550		m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm ² , amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	40,000 x	1,29000 =	51,60000	
BG380900		m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ²	40,000 x	1,47000 =	58,80000	
					Subtotal...	110,40000	110,40000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		8,45400
					COST DIRECTE		682,45400
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		13,64908
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		696,10308

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
	FJS5R102	u	Vàlvula de rentat per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2" de diàmetre, instal·lada en pericó	Rend.: 1,000		11,63 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	26,05000 =	6,51250	
					Subtotal...	6,51250	6,51250
	Materials:						
	BJS5R100	u	Vàlvula antidrenant o de rentat automàtica per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, d'1/2" de diàmetre	1,000 x	4,76000 =	4,76000	
					Subtotal...	4,76000	4,76000
					DESPESES AUXILIARS 2,00%		0,13025
					COST DIRECTE		11,40275
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,22806
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		11,63081
	FJSAFCM0	u	Programador de reg , codificable, ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, alimentat per bateries, connectat aparells de control, als elements governats, programat i comprovat. Compatible amb la plataforma de l'Ajuntament. Inclou convertor de fibra a coure i fertirrigació . Dimensionat per encabir a l'interior de l'arqueta.	Rend.: 1,000		438,07 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000 /R x	26,05000 =	104,20000	
					Subtotal...	104,20000	104,20000
	Materials:						
	BJSAFCM0	u	Programador de reg amb alimentació per bateria, codificable, ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 4 estacions, amb router .	1,000 x	322,68000 =	322,68000	
					Subtotal...	322,68000	322,68000
					DESPESES AUXILIARS 2,50%		2,60500
					COST DIRECTE		429,48500
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		8,58970
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		438,07470
	FJSAIR01	u	Programador de reg amb alimentació a 24 V, codificable, ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 50 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat. Compatible amb la plataforma de l'Ajuntament. Inclou convertor de fibra a coure i fertirrigació (exclòs quan el programador afecti a jardineria horitzontal). Dimensions màximes: 31x45x22 per encabir a l'interior d'armari.	Rend.: 1,000		1.498,93 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	5,500 /R x	26,05000 =	143,27500		
					Subtotal...	143,27500	143,27500
Materials:							
BJSAIR01	u	Programador de reg amb alimentació a 24 V, codificable, ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 50 estacions, amb router de dimensions màximes: 31x45x22	1,000 x	1.322,68000 =	1.322,68000		
					Subtotal...	1.322,68000	1.322,68000
					DESPESES AUXILIARS 2,50%		3,58188
					COST DIRECTE		1.469,53688
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		29,39074
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.498,92761
Rend.: 1,000							
FJSB2211	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs				52,24 €	
Unitats Preu € Parcial Import							
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,750 /R x	26,05000 =	19,53750		
					Subtotal...	19,53750	19,53750
Materials:							
BJSB2210	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	1,000 x	27,10000 =	27,10000		
BJSWE100	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1"	1,000 x	4,29000 =	4,29000		
					Subtotal...	31,39000	31,39000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,29306
					COST DIRECTE		51,22056
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		1,02441
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		52,24497
Rend.: 1,000							
FJSB2311	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1"1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs				106,91 €	
Unitats Preu € Parcial Import							
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x	26,05000 =	26,05000		
					Subtotal...	26,05000	26,05000
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BJSB2310	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1"1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	1,000	x	73,10000 =	73,10000
	BJSWE300	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1"1/2	1,000	x	5,27000 =	5,27000
						Subtotal...	78,37000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,39075
						COST DIRECTE	104,81075
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	2,09622
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	106,90697
	FJSB2411	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, de 2" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs			Rend.: 1,000	135,42 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	26,05000 =	39,07500
						Subtotal...	39,07500
						39,07500	39,07500
	Materials:						
	BJSB2410	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, de 2" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	1,000	x	84,06000 =	84,06000
	BJSWE400	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula de 2"	1,000	x	9,04000 =	9,04000
						Subtotal...	93,10000
						93,10000	93,10000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,58613
						COST DIRECTE	132,76112
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	2,65522
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	135,41635
	FN318724	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1"1/2, de 25 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada			Rend.: 1,000	40,08 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,375	/R x	26,05000 =	9,76875
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,375	/R x	22,23000 =	8,33625
						Subtotal...	18,10500
						18,10500	18,10500
	Materials:						
	BN318720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1"1/2 ",i preu alt de 25 bar de PN	1,000	x	20,92000 =	20,92000
						Subtotal...	20,92000
						20,92000	20,92000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,27158
				COST DIRECTE				39,29657
				DESPESES INDIRECTES	2,00%			0,78593
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				40,08251
FN319724		u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 2", de 25 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000				57,74 €
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,450 /R x	26,05000 =	11,72250		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,450 /R x	22,23000 =	10,00350		
					Subtotal...	21,72600		21,72600
	Materials:							
	BN319720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 2", i preu alt de 25 bar de PN	1,000 x	34,88000 =	34,88000		
					Subtotal...	34,88000		34,88000
				COST DIRECTE				56,60600
				DESPESES INDIRECTES	2,00%			1,13212
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				57,73812

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	FN31IS24	u	<p>Subministre i instal·lació de conjunt antilegionela per escomesa d'aigua de reg provist de:</p> <p>1) un collarí amb presa d'aigua roscada i amb doble fixació, com peça d'empelt a la xarxa de distribució formada per dos o tres sectors, amb derivacions roscades o en brides normalitzades, de llautó o fosa, segons diàmetre del tub de sortida del comptador. l'estanquitat s'aconsegueix mitjançant junta d'elastòmer en tota la superfície interior de la peça, proveïda de junta tòrica a la zona del trepant i mitjançant l'estrenyiment de cargols en sentit transversal a la canonada de la xarxa de distribució, que comprimeixen les juntes de elastòmer interiors als sectors. la connexió de la peça d'empelt amb la peça de presa podrà ser: roscada, rosca exterior cònica i rosca interior cilíndrica segons norma une en 10226-1:2004 / embridada acord norma une ? en 1092?2:1998.</p> <p>2) una vàlvula d'esfera connectada a la presa del collarí amb les següents característiques tècniques: - pn?30 v. esfera / pn?20 v per aixeta - temperatura màxima: + 150°C - temperatura mínima: -10°C components - vàlvula de llautó 39pb3 - maneta d'acer inoxidable (aisi-304) - tefló p.t.f.e. verge; segons norma: bs?en 10204: 2004 tipus 3.1. segons normatives - une-en 1717/2001: protecció contra la contaminació d'aigua potable a les instal·lacions d'aigües i requisits generals de els dispositius per evitar la contaminació per reflux.</p>	Rend.: 1,000	124,02 €		
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,560 /R x	26,05000 =	14,58800	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,560 /R x	22,23000 =	12,44880	
	Materials:						
					Subtotal...	27,03680	27,03680

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BN31IS20	u	<p>Conjunt antilegionela per escomesa d'aigua de reg provist de:</p> <p>1) un collarí amb presa d'aigua roscada i amb doble fixació, com peça d'empelt a la xarxa de distribució formada per dos o tres sectors, amb derivacions roscades o en brides normalitzades, de llautó o fosa, segons diàmetre del tub de sortida del comptador. l'estanquitat s'aconsegueix mitjançant junta d'elastòmer en tota la superfície interior de la peça, proveïda de junta tòrica a la zona del trepant i mitjançant l'estrenyiment de cargols en sentit transversal a la canonada de la xarxa de distribució, que comprimeixen les juntes de elastòmer interiors als sectors. la connexió de la peça d'empelt amb la peça de presa podrà ser: roscada, rosca exterior cònica i rosca interior cilíndrica segons norma une en 10226-1:2004 / embridada acord norma une ? en 1092?2:1998.</p> <p>2) una vàlvula d'esfera connectada a la presa del collarí amb les següents característiques tècniques: - pn?30 v. esfera / pn?20 v per aixeta - temperatura màxima: + 150°C - temperatura mínima: -10°C components - vàlvula de llautó 39pb3 - maneta d'acer inoxidable (aisi-304) - tefló p.t.f.e. verge; segons norma: bs?en 10204: 2004 tipus 3.1. segons normatives - une-en 1717/2001: protecció contra la contaminació d'aigua potable a les instal?lacions d'aigües i requisits generals de els dispositius per evitar la contaminació per reflux.</p>	1,000 x 94,15000 = 94,15000
				<p>Subtotal... 94,15000 94,15000</p> <p>DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,40555</p> <p>COST DIRECTE 121,59235</p> <p>DESPESES INDIRECTES 2,00% 2,43185</p> <p>COST EXECUCIÓ MATERIAL 124,02420</p>
	FN761562	u	Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, d'1"1/2 de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida d'1,1 bar, roscada a la canonada	<p>Rend.: 1,000 89,80 €</p>
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Mà d'obra:							
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,375 /R x	34,17000 =	12,81375	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,375 /R x	30,32000 =	11,37000	
						Subtotal...	24,18375
							24,18375
Materials:							
	BN761560	u	Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, d'1"1/2 de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida d'1,1 bar	1,000 x	63,49000 =	63,49000	
						Subtotal...	63,49000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,36276
						COST DIRECTE	88,03651
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	1,76073
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	89,79724
				Rend.: 1,000			420,93 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,375 /R x	34,17000 =	12,81375	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,375 /R x	30,32000 =	11,37000	
						Subtotal...	24,18375
							24,18375
Materials:							
	BN7616D0	u	Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, de 2" de diàmetre de connexió, amb cos de bronze, per a una pressió de sortida de 3 bar	1,000 x	388,13000 =	388,13000	
						Subtotal...	388,13000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,36276
						COST DIRECTE	412,67651
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	8,25353
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	420,93004
				Rend.: 1,000			64,18 €
Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,380 /R x	26,05000 =	9,89900	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,380 /R x	22,23000 =	8,44740	
						Subtotal...	18,34640
							18,34640
Materials:							
	BNER2551	u	Filtre per a instal·lació de reg d'1"1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant de malla de 120 mesh, sense vàlvula de purga, per a muntar roscat	1,000 x	44,12000 =	44,12000	
						Subtotal...	44,12000
							44,12000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,45866
				COST DIRECTE			62,92506
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		1,25850
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			64,18356
				Rend.: 1,000			17,19 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,230 /R x	26,05000 =	5,99150	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,230 /R x	22,23000 =	5,11290	
					Subtotal...	11,10440	11,10440
	Materials:						
	BNERIR51	u	Filtre per a instal·lació de reg de 300 Micres de diàmetre, de material metàl·lic, amb element filtrant, sense vàlvula de purga, per a muntar rosca	1,000 x	5,47000 =	5,47000	
					Subtotal...	5,47000	5,47000
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,27761
				COST DIRECTE			16,85201
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		0,33704
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,18905
				Rend.: 1,000			1.613,59 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a Indeterminat	0,800 /R x	25,21000 =	20,16800	
	A0140000	h	Manobre	0,800 /R x	21,70000 =	17,36000	
					Subtotal...	37,52800	37,52800
	Maquinària:						
	C1503300	h	Camió grua de 3 t	0,500 /R x	49,25000 =	24,62500	
	C200H000	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,500 /R x	9,36000 =	4,68000	
					Subtotal...	29,30500	29,30500
	Materials:						
	B090UP05	kg	Resina de poliuretà monocomponent	0,050 x	2,80000 =	0,14000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	8,000	x 1,13000 =	9,04000
	BQ11NB01	u	Banca de taulons de fusta de pi nordic amb certificat FSC, amb tractament autoclau i protecció fungicida amb oli de dos components, format per cins taulons de fusta de secció 20x10 cm, d'un mòdul, de 180 cm de llargària, sense respattler, soports de perfil metàl·lic laminat HEA 260 protegit amb imprimació de zinc i i pintura color negre forja o plata texturitzat, tipus TRAMET de Escofet o similar, per a col·locar amb fixacions mecàniques.	1,000	x 1.505,00000 =	1.505,00000
				Subtotal...		1.514,18000
				DESPESES AUXILIARS	2,50%	0,93820
				COST DIRECTE		1.581,95120
				DESPESES INDIRECTES	2,00%	31,63902
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.613,59022
	FR42D4FM	u	Subministrament d'Elaeagnus ebbingei d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 10 l	Rend.: 1,000		28,42 €
				Unitats	Preu €	Parcial
				Import		
Materials:	BR42D4FM	u	Elaeagnus ebbingei d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 18 l	1,000	x 27,86000 =	27,86000
				Subtotal...		27,86000
				COST DIRECTE		27,86000
				DESPESES INDIRECTES	2,00%	0,55720
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		28,41720
	FR43943D	u	Subministrament de Jacaranda mimosifolia de perímetre de 25 a 30 cm, en contenidor de més de 80 l	Rend.: 1,000		252,47 €
				Unitats	Preu €	Parcial
				Import		
Materials:	BR43943D	u	Jacaranda mimosifolia de perímetre de 25 a 30 cm, en contenidor de més de 80 l	1,000	x 247,52000 =	247,52000
				Subtotal...		247,52000
				COST DIRECTE		247,52000
				DESPESES INDIRECTES	2,00%	4,95040
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		252,47040
	FR45C63D	u	Subministrament de Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 25 a 30 cm, en contenidor de més de 80 l	Rend.: 1,000		296,93 €
				Unitats	Preu €	Parcial
				Import		
Materials:	BR45C63D	u	Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 25 a 30 cm, en contenidor de més de 80 l	1,000	x 291,11000 =	291,11000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal...	291,11000	291,11000
				COST DIRECTE		291,11000
				DESPESES INDIRECTES 2,00%		5,82220
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		296,93220
FR4916A6		u	Subministrament d'Abelia grandiflora (x) Prostrata d'alçària 40 a 60 cm, en contenidor de 10 l	Rend.: 1,000		12,76 €
				Unitats	Preu €	Parcial
Materials:						Import
BR4916A6		u	Abelia grandiflora (x) Prostrata d'alçària 40 a 60 cm, en contenidor de 10 l	1,000	x 12,51000 =	12,51000
				Subtotal...		12,51000
				COST DIRECTE		12,51000
				DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,25020
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		12,76020
FR4B8C12		u	Subministrament de Cerastium tomentosum var. columnae d'alçària de 15 a 20 cm, en contenidor d'1,3 l	Rend.: 1,000		2,24 €
				Unitats	Preu €	Parcial
Materials:						Import
BR4B8C12		u	Cerastium tomentosum var. columnae d'alçària de 15 a 20 cm, en contenidor d'1,3 l	1,000	x 2,20000 =	2,20000
				Subtotal...		2,20000
				COST DIRECTE		2,20000
				DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,04400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,24400
FR4CJR01		u	Subministrament de Dodonaea viscosa 'Purpurea' d'alçària de 80 cm en contenidor de 10 l	Rend.: 1,000		12,59 €
				Unitats	Preu €	Parcial
Materials:						Import
BR4CJR01		u	Dodonaea viscosa 'Purpurea' en contenidor de 10 l	1,000	x 12,34000 =	12,34000
				Subtotal...		12,34000
				COST DIRECTE		12,34000
				DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,24680
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		12,58680

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	FR4DFR32	u	Subministrament de Poygonum Capitatum en contenidor d'1 litre.	Rend.: 1,000			3,37 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials: BR4DV910	u	Subministrament de Poygonum Capitatum en contenidor d'1 litre.	1,000	x 3,30000 =	3,30000	
					Subtotal...	3,30000	3,30000
					COST DIRECTE		3,30000
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,06600
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,36600
	FR4EJR02	u	Subministrament de Lonicera nitida d'alçària de 80 cm, en contenidor de 10 l	Rend.: 1,000			3,67 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials: BR4EJR02	u	Lonicera nitida d'alçària de 80 cm, en contenidor de 10 l	1,000	x 3,60000 =	3,60000	
					Subtotal...	3,60000	3,60000
					COST DIRECTE		3,60000
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,07200
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,67200
	FR4GKFA6	u	Subministrament de Pittosporum tobira Nanum d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 10 l	Rend.: 1,000			13,99 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials: BR4GKFA7	u	Pittosporum tobira Nanum d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 10 l	1,000	x 13,72000 =	13,72000	
					Subtotal...	13,72000	13,72000
					COST DIRECTE		13,72000
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,27440
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,99440
	FR4J8816	u	Subministrament de Trachelospermum jasminoides d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor d'1 l	Rend.: 1,000			4,37 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials: BR4J8816	u	Trachelospermum jasminoides d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor d'1 l	1,000	x 4,28000 =	4,28000	
					Subtotal...	4,28000	4,28000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
								COST DIRECTE	4,28000
								DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,08560
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,36560
FR4JJR01		u	Subministrament de Teucrium fruticans d'alçària de 60 cm, en contenidor de 5 l					Rend.: 1,000	7,02 €
				Unitats	Preu €		Parcial		Import
Materials:									
BR4JJR01		u	Teucrium fruticans d'alçària de 60 cm, en contenidor de 5 l	1,000	x 6,88000 =		6,88000		
							Subtotal...	6,88000	6,88000
								COST DIRECTE	6,88000
								DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,13760
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,01760
FR612474		u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra àcida, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió					Rend.: 1,000	134,39 €
				Unitats	Preu €		Parcial		Import
Mà d'obra:									
A012P000		h	Oficial 1a jardiner	0,132	/R x 34,17000 =		4,51044		
A012P200		h	Oficial 2a jardiner	0,264	/R x 32,01000 =		8,45064		
A013P000		h	Ajudant jardiner	0,520	/R x 30,32000 =		15,76640		
							Subtotal...	28,72748	28,72748
Maquinària:									
C1313330		h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,471	/R x 58,26000 =		27,44046		
C1501700		h	Camió per a transport de 7 t	0,390	/R x 37,62000 =		14,67180		
C1502E00		h	Camió cisterna de 8 m3	0,320	/R x 49,63000 =		15,88160		
C1503300		h	Camió grua de 3 t	0,100	/R x 49,25000 =		4,92500		
							Subtotal...	62,91886	62,91886
Materials:									
B0111000		m3	Aigua	0,360	x 0,97000 =		0,34920		
BR3P1710		m3	Terra àcida, a granel	0,540	x 72,83000 =		39,32820		
							Subtotal...	39,67740	39,67740
								DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,43091
								COST DIRECTE	131,75465
								DESPESES INDIRECTES 2,00%	2,63509

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							134,38975
FR66211B		u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1 a 1,5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 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			2,96 €
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A012P000	h		Oficial 1a jardiner	0,008 /R x	34,17000 =	0,27336	
A012P200	h		Oficial 2a jardiner	0,016 /R x	32,01000 =	0,51216	
A013P000	h		Ajudant jardiner	0,065 /R x	30,32000 =	1,97080	
					Subtotal...	2,75632	2,75632
Materials:							
B0111000	m3		Aigua	0,003 x	0,97000 =	0,00291	
BR341150	m3		Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,0016 x	63,65000 =	0,10184	
					Subtotal...	0,10475	0,10475
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04134
					COST DIRECTE		2,90241
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,05805
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,96046
FR66JR01		u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 5 l a 15 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	Rend.: 1,000			6,68 €
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A012P000	h		Oficial 1a jardiner	0,006 /R x	34,17000 =	0,20502	
A012P200	h		Oficial 2a jardiner	0,015 /R x	32,01000 =	0,48015	
A013P000	h		Ajudant jardiner	0,100 /R x	30,32000 =	3,03200	
					Subtotal...	3,71717	3,71717
Maquinària:							
C1502E00	h		Camió cisterna de 8 m3	0,005 /R x	49,63000 =	0,24815	
					Subtotal...	0,24815	0,24815
Materials:							
B0111000	m3		Aigua	0,005 x	0,97000 =	0,00485	
B0315601	t		Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	0,0284 x	70,63000 =	2,00589	
BR341150	m3		Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,0081 x	63,65000 =	0,51557	
					Subtotal...	2,52631	2,52631

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,05576
			COST DIRECTE	6,54739
			DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,13095
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,67834
FR68211B	u		Rend.: 1,000	2,96 €
			Plantació de planta enfiladissa en contenidor d'1 a 1,5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 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	
			Unitats	Preu €
Mà d'obra:			Parcial	Import
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,008 /R x 34,17000 =	0,27336
A012P200	h	Oficial 2a jardiner	0,016 /R x 32,01000 =	0,51216
A013P000	h	Ajudant jardiner	0,065 /R x 30,32000 =	1,97080
			Subtotal...	2,75632
				2,75632
Materials:				
B0111000	m3	Aigua	0,003 x 0,97000 =	0,00291
BR341150	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,0016 x 63,65000 =	0,10184
			Subtotal...	0,10475
				0,10475
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,04134
			COST DIRECTE	2,90241
			DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,05805
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,96046
FROY11	u		Rend.: 0,003	20.976,71 €
			Subministre i col·locació de conjunt de jocs infantils amb fusta de robinia de BENITO model ROY 11	
			Unitats	Preu €
Mà d'obra:			Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a Indeterminat	0,800 /R x 25,21000 =	6.722,66667
A0140000	h	Manobre	0,800 /R x 21,70000 =	5.786,66667
			Subtotal...	12.509,33334
				12.509,33334
Maquinària:				
C1503300	h	Camió grua de 3 t	0,380 /R x 49,25000 =	6.238,33333
			Subtotal...	6.238,33333
				6.238,33333
Materials:				
BQ11NB01	u	Banca de taulons de fusta de pi nordic amb certificat FSC, amb tractament autoclau i protecció fungicida amb oli de dos components, format per cinc taulons de fusta de secció 20x10 cm, d'un mòdul, de 180 cm de llargària, sense respatller, soports de perfil metàl·lic laminat HEA 260 protegit amb imprimació de zinc i i pintura color negre forja o plata texturitzat, tipus TRAMET de Escofet o similar, per a col·locar amb fixacions mecàniques.	1,000 x 1.505,00000 =	1.505,00000
			Subtotal...	1.505,00000
				1.505,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS 2,50%		312,73333	
				COST DIRECTE		20.565,40000	
				DESPESES INDIRECTES 2,00%		411,30800	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		20.976,70800	
FROY22		u	Subministre i col·locació de conjunt de jocs infantils amb fusta de robinia de BENITO model ROY 22	Rend.: 1,000		11.345,30 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0121000		h	Oficial 1a Indeterminat	0,800 /R x	25,21000 =	20,16800	
A0140000		h	Manobre	0,800 /R x	21,70000 =	17,36000	
					Subtotal...	37,52800	37,52800
Maquinària:							
C1503300		h	Camió grua de 3 t	0,380 /R x	49,25000 =	18,71500	
					Subtotal...	18,71500	18,71500
Altres:							
BQ3FCM0		U	conjunt de jocs infantils amb fusta de robinia de BENITO model ROY 22	1,000 x	11.066,60000 =	11.066,60000	
					Subtotal...	11.066,60000	11.066,60000
				COST DIRECTE		11.122,84300	
				DESPESES INDIRECTES 2,00%		222,45686	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		11.345,29986	
G219U040		m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Rend.: 21,000		4,91 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0112000		h	Cap de colla	0,200 /R x	22,24000 =	0,21181	
A0150000		h	Manobre especialista	1,000 /R x	21,11000 =	1,00524	
					Subtotal...	1,21705	1,21705
Maquinària:							
C110U015		h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	1,000 /R x	59,83000 =	2,84905	
C131U001		h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	0,100 /R x	70,68000 =	0,33657	
C15018U1		h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	0,200 /R x	43,49000 =	0,41419	
					Subtotal...	3,59981	3,59981
				COST DIRECTE		4,81686	
				DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,09634	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,91320	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	G2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000		15,98 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial
	A0140000	h	Manobre	0,201 /R x	21,70000 =	4,36170
					Subtotal...	4,36170
	Maquinària:					4,36170
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,193 /R x	58,26000 =	11,24418
					Subtotal...	11,24418
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,06543
					COST DIRECTE	15,67131
					DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,31343
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	15,98473
	P2146-DJ23	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000		5,73 €
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,066 /R x	59,00000 =	3,89400
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029 /R x	59,51000 =	1,72579
					Subtotal...	5,61979
					COST DIRECTE	5,61979
					DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,11240
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,73219
	P2148-49L5	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		4,51 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100 /R x	22,47000 =	2,24700
					Subtotal...	2,24700
	Maquinària:					2,24700
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050 /R x	14,32000 =	0,71600
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024 /R x	59,51000 =	1,42824
					Subtotal...	2,14424
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,03371
					COST DIRECTE	4,42495
					DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,08850

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,51344
P2217-55SU	m3		Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	Rend.: 1,000			3,42 €
Maquinària:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
C139-00LK	h		Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,038 /R x	88,19000 =	3,35122	
				Subtotal...		3,35122	3,35122
				COST DIRECTE			3,35122
				DESPESES INDIRECTES 2,00%			0,06702
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,41824
P2217-55T0	m3		Excavació per a rebaix en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	Rend.: 1,000			3,33 €
Maquinària:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
C139-00LK	h		Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,037 /R x	88,19000 =	3,26303	
				Subtotal...		3,26303	3,26303
				COST DIRECTE			3,26303
				DESPESES INDIRECTES 2,00%			0,06526
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,32829
P2217-PCM0	m3		Excavació per a rebaix en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i deixar terres a la mateixa parcel·la compactades.	Rend.: 1,000			3,33 €
Maquinària:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
C139-00LK	h		Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,037 /R x	88,19000 =	3,26303	
				Subtotal...		3,26303	3,26303
				COST DIRECTE			3,26303
				DESPESES INDIRECTES 2,00%			0,06526
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,32829

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P2241-I696		m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	Rend.: 1,000		9,06 €
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial
A0D-0007		h	Manobre	0,12781 /R x	21,28000 =	2,71980
A0E-000A		h	Manobre especialista	0,21629 /R x	22,47000 =	4,86004
				Subtotal...		7,57984
Maquinària:						
C13A-00FQ		h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,21629 /R x	5,49000 =	1,18743
				Subtotal...		1,18743
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,11370
				COST DIRECTE		8,88097
				DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,17762
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,05859
P2242-53C6		m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM	Rend.: 1,000		3,10 €
Maquinària:				Unitats	Preu €	Parcial
C131-005G		h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,020 /R x	84,15000 =	1,68300
C136-00F4		h	Motoanivelladora petita	0,016 /R x	84,86000 =	1,35776
				Subtotal...		3,04076
				COST DIRECTE		3,04076
				DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,06082
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,10158
P2251-5482		m3	Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm, com a màxim	Rend.: 1,000		45,13 €
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial
A0D-0007		h	Manobre	0,010 /R x	21,28000 =	0,21280
				Subtotal...		0,21280
Maquinària:						
C138-00KQ		h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006 /R x	94,89000 =	0,56934
				Subtotal...		0,56934
Materials:						
B03J-0K8O		t	Grava de pedrera de pedra calcària, per a dren	2,222 x	19,56000 =	43,46232
				Subtotal...		43,46232

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
								DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00319
								COST DIRECTE	44,24765
								DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,88495
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	45,13261
P2251-5484		m3	Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 50 cm, com a màxim					Rend.: 1,000	44,99 €
				Unitats	Preu €		Parcial		Import
Mà d'obra:									
A0D-0007		h	Manobre	0,008 /R x	21,28000 =		0,17024		
							Subtotal...	0,17024	0,17024
Maquinària:									
C138-00KQ		h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,005 /R x	94,89000 =		0,47445		
							Subtotal...	0,47445	0,47445
Materials:									
B03J-0K8O		t	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	2,222 x	19,56000 =		43,46232		
							Subtotal...	43,46232	43,46232
								DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00255
								COST DIRECTE	44,10956
								DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,88219
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	44,99175
P2252-549L		m3	Estesa i piconatge de sòl adequat d'aportació, en tongades de 25 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació					Rend.: 1,000	12,24 €
				Unitats	Preu €		Parcial		Import
Maquinària:									
C131-005G		h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,020 /R x	84,15000 =		1,68300		
C136-00F5		h	Motoanivelladora mitjana	0,010 /R x	87,61000 =		0,87610		
C138-00KQ		h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,013 /R x	94,89000 =		1,23357		
C151-0033		h	Camió cisterna de 6 m3	0,010 /R x	54,90000 =		0,54900		
							Subtotal...	4,34167	4,34167
Materials:									
B011-05ME		m3	Aigua	0,050 x	1,78000 =		0,08900		
B03E-05OE		m3	Terra adequada	1,200 x	6,31000 =		7,57200		
							Subtotal...	7,66100	7,66100
								COST DIRECTE	12,00267
								DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,24005
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	12,24272

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	P225A-IZLW	m3	Estesa de terra vegetal de la obra sobre la superfície dels talussos amb mitjans mecànics i manuals	Rend.: 1,000			24,53 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,400 /R x	31,89000 =	12,75600	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,100 /R x	35,94000 =	3,59400	
					Subtotal...	16,35000	16,35000
	Maquinària:						
	C133-00EO	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori anivellador	0,100 /R x	74,55000 =	7,45500	
					Subtotal...	7,45500	7,45500
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,24525
					COST DIRECTE		24,05025
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,48101
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		24,53126
	P242-DYRR	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km	Rend.: 1,000			4,22 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,022 /R x	94,89000 =	2,08758	
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,045 /R x	45,56000 =	2,05020	
					Subtotal...	4,13778	4,13778
					COST DIRECTE		4,13778
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,08276
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,22054
	P2R6-4I4C	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	Rend.: 1,000			21,20 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,014 /R x	94,89000 =	1,32846	
	C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	0,304 /R x	64,01000 =	19,45904	
					Subtotal...	20,78750	20,78750
					COST DIRECTE		20,78750
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,41575
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,20325

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	P310-D51N	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic \geq 500 N/mm ²	Rend.: 1,000			1,80 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,008 /R x	25,40000 =	0,20320	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,006 /R x	28,61000 =	0,17166	
					Subtotal...	0,37486	0,37486
	Materials:						
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0051 x	1,95000 =	0,00995	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic \geq 500 N/mm ²	1,000 x	1,37414 =	1,37414	
					Subtotal...	1,38409	1,38409
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00562
					COST DIRECTE		1,76457
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,03529
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,79986
	P312-II0U	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 35 / F / 10 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m ³ i relació aigua ciment \leq 0,45, abocat amb bomba	Rend.: 1,000			173,46 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,300 /R x	21,28000 =	6,38400	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,075 /R x	28,61000 =	2,14575	
					Subtotal...	8,52975	8,52975
	Maquinària:						
	C172-003J	h	Camión amb bomba de formigonar	0,100 /R x	168,25000 =	16,82500	
					Subtotal...	16,82500	16,82500
	Materials:						
	B06F2-IL5C	m3	Formigó per armar HA - 35 / F / 10 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m ³ i relació aigua ciment \leq 0,45	1,100 x	131,43000 =	144,57300	
					Subtotal...	144,57300	144,57300
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,12795
					COST DIRECTE		170,05570
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		3,40111
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		173,45681
	P320-D6XT	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 SD amb barres de diàmetre com a màxim 16 mm d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic \geq 500 N/mm ²	Rend.: 1,000			2,04 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,012 /R x	25,40000 =	0,30480	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	28,61000 =	0,28610
						Subtotal...	0,59090
							0,59090
			Materials:				
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0061	x	1,95000 =	0,01190
	B0B6-107I	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,38464 =	1,38464
						Subtotal...	1,39654
							1,39654
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00886
						COST DIRECTE	1,99630
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,03993
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,03623
	P322-D78V	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauló de fusta, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist			Rend.: 1,000	31,53 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
			Mà d'obra:				
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,490	/R x	24,65000 =	12,07850
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,487	/R x	27,76000 =	13,51912
						Subtotal...	25,59762
							25,59762
			Materials:				
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,150	x	1,72000 =	0,25800
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	7,700	x	0,44000 =	3,38800
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,002	x	388,96000 =	0,77792
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,01007	x	11,76000 =	0,11842
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,050	x	2,69000 =	0,13450
						Subtotal...	4,67684
							4,67684
						DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,63994
						COST DIRECTE	30,91440
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,61829
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	31,53269
	P4520-I719	m3	Formigonament per a mur, 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 bomba			Rend.: 1,000	124,63 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
			Mà d'obra:				
	A0D-0007	h	Manobre	0,204	/R x	21,28000 =	4,34112
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,051	/R x	28,61000 =	1,45911
						Subtotal...	5,80023
							5,80023
			Maquinària:				
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,125	/R x	168,25000 =	21,03125

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
						Subtotal...	21,03125	21,03125
	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	1,050	x	90,68000 =	95,21400	
						Subtotal...	95,21400	95,21400
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,14501
						COST DIRECTE		122,19049
						DESPESES INDIRECTES 2,00%		2,44381
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		124,63430
	P4524-VRE4	m3	Mur de formigó armat, per a deixar el formigó vist amb una quantia d'encofrat 10 m2/m3, 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 bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3			Rend.: 1,000		462,95 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:							
	P4520-I719	m3	Formigonament per a mur, 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 bomba	1,000	x	122,19049 =	122,19049	
	P4BC-43MU	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	60,000	x	1,99730 =	119,83800	
	P4DG-3XQ5	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x200 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m	10,000	x	21,18448 =	211,84480	
						Subtotal...	453,87329	453,87329
						COST DIRECTE		453,87329
						DESPESES INDIRECTES 2,00%		9,07747
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		462,95076
	P4BC-43MU	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2			Rend.: 1,000		2,04 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPO	h	Ajudant ferrallista	0,012	/R x	25,40000 =	0,30480	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	28,61000 =	0,28610	
						Subtotal...	0,59090	0,59090
	Materials:							
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,012	x	1,95000 =	0,02340	
	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	1,37414 =	1,37414	
						Subtotal...	1,39754	1,39754

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
								DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00886
								COST DIRECTE	1,99730
								DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,03995
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,03725
								Rend.: 1,000	21,61 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import		
			Mà d'obra:						
			A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,356 /R x 24,65000 =	8,77540		
			A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,316 /R x 27,76000 =	8,77216		
						Subtotal...	17,54756		17,54756
			Materials:						
			B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1007 x 1,72000 =	0,17320		
			B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,496 x 0,44000 =	0,65824		
			B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,01007 x 11,76000 =	0,11842		
			B0D80-0CNW	m2	Plafó metàl·lic de 50x200 cm per a 50 usos	1,0965 x 1,38000 =	1,51317		
			B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,080 x 2,69000 =	0,21520		
			B0DZ5-0F6R	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x200 cm	1,000 x 0,52000 =	0,52000		
						Subtotal...	3,19823		3,19823
								DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,43869
								COST DIRECTE	21,18448
								DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,42369
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	21,60817
								Rend.: 1,000	100,85 €
			P6A7-B67A	m	Tanca per a espais públics de perfils metàl·lics zincats i pintats de disposició horitzontal, vertical i obliqua, de 975 a 1075 mm d'alçària amb estructura de muntants metàl·lics zincats i pintats, ancorada al suport amb pletina metàl·lica				
						Unitats	Preu €	Parcial	Import
			Mà d'obra:						
			A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400 /R x 22,86000 =	9,14400		
			A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x 29,57000 =	5,91400		
						Subtotal...	15,05800		15,05800
			Materials:						
			B6A3-2O08	m	Tanca per a espais públics de perfils metàl·lics zincats i pintats de disposició horitzontal, vertical i obliqua, de 975 a 1075 mm d'alçària amb estructura de muntants metàl·lics zincats i pintats, per a ancorar al terreny amb pletina metàl·lica	1,000 x 83,59000 =	83,59000		
						Subtotal...	83,59000		83,59000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%
				0,22587
				COST DIRECTE
				98,87387
				DESPESES INDIRECTES 2,00%
				1,97748
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				100,85135
P6A7-ENI1	m		Fabricació i muntatge de tanca per 1800mm. d'alçada formant base amb xapa corten 3mm. forma U i muntants verticals també amb xapa corten 3mm. segons esquema. Travat per la part superior.	Rend.: 1,000
				197,15 €
				Unitats Preu € Parcial Import
Mà d'obra:				
A01-FEPH	h		Ajudant muntador	0,400 /R x 22,86000 = 9,14400
A0F-000R	h		Oficial 1a muntador	0,200 /R x 29,57000 = 5,91400
				Subtotal... 15,05800 15,05800
Materials:				
B6A3-ENI0	m		Fabricació i muntatge de tanca per 1800mm. d'alçada formant base amb xapa corten 3mm. forma U i muntants verticals també amb xapa corten 3mm. segons esquema. Travat per la part superior.	1,000 x 178,00000 = 178,00000
				Subtotal... 178,00000 178,00000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%
				0,22587
				COST DIRECTE
				193,28387
				DESPESES INDIRECTES 2,00%
				3,86568
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				197,14955
P7B1-6Q3H	m2		Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 110 a 130 g/m2, col·locat sense adherir	Rend.: 1,000
				2,37 €
				Unitats Preu € Parcial Import
Mà d'obra:				
A01-FEP3	h		Ajudant col·locador	0,020 /R x 23,68000 = 0,47360
A0F-000D	h		Oficial 1a col·locador	0,040 /R x 26,85000 = 1,07400
				Subtotal... 1,54760 1,54760
Materials:				
B7B1-0KQ4	m2		Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 110 a 130 g/m2	1,100 x 0,68000 = 0,74800
				Subtotal... 0,74800 0,74800
				DESPESES AUXILIARS 1,50%
				0,02321
				COST DIRECTE
				2,31881
				DESPESES INDIRECTES 2,00%
				0,04638
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				2,36519

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P938-DFUE		m3	Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM	Rend.: 1,000			25,03 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007		h	Manobre	0,042 /R x	21,28000 =	0,89376	
					Subtotal...	0,89376	0,89376
Maquinària:							
C131-005H		h	Corró vibratori autopropulsat, de 14 a 16 t	0,023 /R x	83,16000 =	1,91268	
C151-002Z		h	Camió cisterna de 8 m3	0,005 /R x	60,09000 =	0,30045	
C175-00G3		h	Estenedora de granulat	0,015 /R x	40,33000 =	0,60495	
					Subtotal...	2,81808	2,81808
Materials:							
B011-05ME		m3	Aigua	0,050 x	1,78000 =	0,08900	
B03F-05NY		m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	1,200 x	17,27000 =	20,72400	
					Subtotal...	20,81300	20,81300
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01341
					COST DIRECTE		24,53825
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,49076
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		25,02901
P966-H97L		m	Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de 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	Rend.: 1,000			42,58 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007		h	Manobre	0,150 /R x	21,28000 =	3,19200	
A0F-000B		h	Oficial 1a	0,150 /R x	26,85000 =	4,02750	
					Subtotal...	7,21950	7,21950
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	0,045 x	82,05000 =	3,69225	
B965-H695		m	Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	1,050 x	29,26000 =	30,72300	
					Subtotal...	34,41525	34,41525
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,10829
					COST DIRECTE		41,74304
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,83486
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		42,57790

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
	P967-E9VG	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A3 20x8 cm, segons UNE 127340, 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 de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	Rend.: 1,000		21,57 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x	21,28000 =	5,32000	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220 /R x	28,61000 =	6,29420	
					Subtotal...	11,61420	11,61420
	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	0,044 x	82,05000 =	3,61020	
	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	45,13000 =	0,09477	
	B962-0GQT	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A3 20x8 cm, segons UNE 127340, 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	5,38000 =	5,64900	
					Subtotal...	9,35397	9,35397
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,17421
					COST DIRECTE		21,14238
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,42285
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,56523
	P981-V80B	m	Rampa per a gual de 40 cm d'amplària, amb peça de formigó per a gual de vehicles de monocapa per a posició central, de 40x30 cm, de color gris, col·locat sobre base de 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, de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Inclou les peces laterals.	Rend.: 1,000			162,52 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,980 /R x	21,28000 =	20,85440	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,490 /R x	28,61000 =	14,01890	
					Subtotal...	34,87330	34,87330
	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	0,1155 x	82,05000 =	9,47678	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021 x	44,02000 =	0,09244	
	B980-V805	m	Peça de formigó per a gual de vehicles de monocapa per a posició central, de 40x30 cm, de color gris	1,050 x	108,92000 =	114,36600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal...	123,93522	123,93522
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,52310
				COST DIRECTE		159,33162
				DESPESES INDIRECTES	2,00%	3,18663
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		162,51825
P9A1-HBE8	m3		Paviment per a zona infantil de sorra garbellada de 3 a 5 mm cantell rodo, seguint especificacions de paviments per a zones de joc, estesa i anivellament del material amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000		54,92 €
				Unitats	Preu €	Parcial
Mà d'obra:						Import
A0D-0007	h		Manobre	0,050 /R x	21,28000 =	1,06400
				Subtotal...		1,06400
Maquinària:						
C133-00EO	h		Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori anivellador	0,500 /R x	74,55000 =	37,27500
				Subtotal...		37,27500
Materials:						
B03L-H4LA	m3		Sorra garbellada 3- 5 mm, cantell rodó, neta, sense argila	1,150 x	13,47000 =	15,49050
				Subtotal...		15,49050
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,01596
				COST DIRECTE		53,84546
				DESPESES INDIRECTES	2,00%	1,07691
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		54,92237
P9A2-DN50	m3		Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	Rend.: 1,000		32,19 €
				Unitats	Preu €	Parcial
Mà d'obra:						Import
A0D-0007	h		Manobre	0,050 /R x	21,28000 =	1,06400
				Subtotal...		1,06400
Maquinària:						
C131-005G	h		Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,050 /R x	84,15000 =	4,20750
C136-00F4	h		Motoanivelladora petita	0,035 /R x	84,86000 =	2,97010
C151-002Z	h		Camió cisterna de 8 m3	0,025 /R x	60,09000 =	1,50225
				Subtotal...		8,67985
Materials:						
B011-05ME	m3		Aigua	0,050 x	1,78000 =	0,08900
B03C-05NM	m3		Sauló sense garbellar	1,150 x	18,88000 =	21,71200
				Subtotal...		21,80100

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,01596
				COST DIRECTE			31,56081
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		0,63122
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,19203
P9F4-DMHX		m2	Paviment de peça rectangular de formigó monocapa, gris, de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, per a paviment, sobre llit de sorra de 5 cm de gruix, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat	Rend.: 1,000			25,88 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007	h		Manobre	0,180 /R x	21,28000 =	3,83040	
A0E-000A	h		Manobre especialista	0,020 /R x	22,47000 =	0,44940	
A0F-000S	h		Oficial 1a d'obra pública	0,0971 /R x	28,61000 =	2,77803	
					Subtotal...	7,05783	7,05783
Maquinària:							
C13A-00FQ	h		Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,020 /R x	5,49000 =	0,10980	
					Subtotal...	0,10980	0,10980
Materials:							
B03L-05N5	t		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0757 x	20,33000 =	1,53898	
B9F3-0HQ8	m2		Peça rectangular de formigó monocapa, gris, de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, per a paviment	1,020 x	16,24000 =	16,56480	
					Subtotal...	18,10378	18,10378
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,10587
				COST DIRECTE			25,37728
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		0,50755
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,88482
P9F4-EEG0		m2	Paviment de peça rectangular de formigó monocapa, de 40x40 cm i 12 cm de gruix, per a paviment, sobre llit de sorra de 5 cm de gruix, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat.	Rend.: 1,000			35,84 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007	h		Manobre	0,180 /R x	21,28000 =	3,83040	
A0E-000A	h		Manobre especialista	0,020 /R x	22,47000 =	0,44940	
A0F-000S	h		Oficial 1a d'obra pública	0,0971 /R x	28,61000 =	2,77803	
					Subtotal...	7,05783	7,05783
Maquinària:							
C13A-00FQ	h		Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,020 /R x	5,49000 =	0,10980	
					Subtotal...	0,10980	0,10980
Materials:							
B03L-05N5	t		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0757 x	20,33000 =	1,53898	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	B9F3-EEG0	m2	Peça de formigó monocapa, de 40x40 cm i 12 cm de gruix, per a paviment model ratícula de la casa targa o similar.	1,020	x	25,81000 =	26,32620
						Subtotal...	27,86518
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,10587
						COST DIRECTE	35,13868
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,70277
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	35,84145
	P9F4-EEG1	m2	Paviment de peça rectangular de formigó monocapa, de 40x40 cm i 12 cm de gruix, per a paviment, sobre llit de sorra de 5 cm de gruix, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat.			Rend.: 1,000	35,84 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,180	/R x	21,28000 =	3,83040
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,020	/R x	22,47000 =	0,44940
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,0971	/R x	28,61000 =	2,77803
						Subtotal...	7,05783
	Maquinària:						
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,020	/R x	5,49000 =	0,10980
						Subtotal...	0,10980
	Materials:						
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0757	x	20,33000 =	1,53898
	B9F3-EEG0	m2	Peça de formigó monocapa, de 40x40 cm i 12 cm de gruix, per a paviment model ratícula de la casa targa o similar.	1,020	x	25,81000 =	26,32620
						Subtotal...	27,86518
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,10587
						COST DIRECTE	35,13868
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,70277
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	35,84145
	P9F4-EEG2	m2	Paviment filtrant de peça rectangular de formigó monocapa, de 30x10 cm i 10 cm de gruix, per a paviment, sobre llit de sorra de 5 cm de gruix, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat.			Rend.: 1,000	29,37 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,040	/R x	21,28000 =	0,85120
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,020	/R x	22,47000 =	0,44940
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,0971	/R x	28,61000 =	2,77803
						Subtotal...	4,07863
	Maquinària:						
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,020	/R x	5,49000 =	0,10980

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
						Subtotal...	0,10980	0,10980
	Materials:							
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0757	x	20,33000 =	1,53898	
	B9F3-EEG1	m2	Peça de formigó monocapa, de 40x40 cm i 12 cm de gruix, per a paviment model raticula de la casa targa o similar.	1,020	x	22,55000 =	23,00100	
						Subtotal...	24,53998	24,53998
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,06118
						COST DIRECTE		28,78959
						DESPESES INDIRECTES	2,00%	0,57579
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		29,36538
	P9G7-PCM0	m2	Paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIIa+E, de 10 cm de gruix, amb un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 20 mm, acabat amb remolinat mecànic			Rend.: 1,000		21,62 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,220	/R x	21,28000 =	4,68160	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	28,61000 =	4,29150	
						Subtotal...	8,97310	8,97310
	Maquinària:							
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,024	/R x	4,78000 =	0,11472	
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,050	/R x	5,43000 =	0,27150	
						Subtotal...	0,38622	0,38622
	Materials:							
	B060-2C11	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIIa+E, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIIa+E	0,1075	x	108,85000 =	11,70138	
						Subtotal...	11,70138	11,70138
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,13460
						COST DIRECTE		21,19530
						DESPESES INDIRECTES	2,00%	0,42391
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,61920
	P9G9-AIY9	m2	Paviment de formigó amb acabat desactivat superficial de 12 cm de gruix amb fibres sintètiques, abocat des de camió			Rend.: 1,000		55,20 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B9G0-1KQM	m2	Formigó per a paviment continu de 12 cm de gruix amb fibres sintètiques i acabat desactivat	1,050	x	51,54000 =	54,11700	
						Subtotal...	54,11700	54,11700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE			54,11700	
				DESPESES INDIRECTES 2,00%			1,08234	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			55,19934	
PD5I-H98A	m		Tub drenant de 0,40 m de diàmetre format per làmina geotèxtil de 150 gr/m2 i graves	Rend.: 1,000			35,22 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
A0D-0007	h		Manobre	0,400 /R x	21,28000 =	8,51200		
A0F-000S	h		Oficial 1a d'obra pública	0,400 /R x	28,61000 =	11,44400		
				Subtotal...		19,95600	19,95600	
Materials:								
B03J-0K8V	t		Grava de pedrera, per a drens	0,510 x	21,21000 =	10,81710		
B7B1-0KPF	m2		Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	2,520 x	1,41000 =	3,55320		
				Subtotal...		14,37030	14,37030	
				DESPESES AUXILIARS 1,00%			0,19956	
				COST DIRECTE			34,52586	
				DESPESES INDIRECTES 2,00%			0,69052	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			35,21638	
PDK4-AJSH	u		Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000			68,77 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
A0D-0007	h		Manobre	1,000 /R x	21,28000 =	21,28000		
A0F-000S	h		Oficial 1a d'obra pública	0,500 /R x	28,61000 =	14,30500		
				Subtotal...		35,58500	35,58500	
Maquinària:								
C152-003B	h		Camió grua	0,200 /R x	62,76000 =	12,55200		
				Subtotal...		12,55200	12,55200	
Materials:								
B03J-0K8V	t		Grava de pedrera, per a drens	0,0972 x	21,21000 =	2,06161		
BDK2-1KNI	u		Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000 x	16,69000 =	16,69000		
				Subtotal...		18,75161	18,75161	
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,53378	
				COST DIRECTE			67,42239	
				DESPESES INDIRECTES 2,00%			1,34845	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			68,77083	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
	PFB3-EEG0	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 400, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2 i col·locat al fons de la rasa, en entorn no urbà sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada	Rend.: 1,000				35,06 €
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	BFB3-099V	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 400, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x 33,70000 =	34,37400		
					Subtotal...	34,37400	34,37400	
					COST DIRECTE		34,37400	
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,68748	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		35,06148	
	PG33-E6V8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm ² , amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	Rend.: 1,000				4,08 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x 23,65000 =	0,94600		
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x 27,75000 =	1,11000		
					Subtotal...	2,05600	2,05600	
	Materials:							
	BG33-G2TY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm ² , amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x 1,88000 =	1,91760		
					Subtotal...	1,91760	1,91760	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03084	
					COST DIRECTE		4,00444	
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,08009	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,08453	
	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat superficialment	Rend.: 1,000				8,87 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x 23,65000 =	3,54750		
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x 27,75000 =	2,77500		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
						Subtotal...	6,32250	6,32250
	Materials:							
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ²	1,020	x	1,86000 =	1,89720	
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000	x	0,38000 =	0,38000	
						Subtotal...	2,27720	2,27720
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,09484
						COST DIRECTE		8,69454
						DESPESES INDIRECTES	2,00%	0,17389
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,86843
	PHM2-DBEO	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 8 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó			Rend.: 1,000		572,47 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,530	/R x	23,65000 =	12,53450	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	21,28000 =	5,32000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,530	/R x	27,75000 =	14,70750	
						Subtotal...	32,56200	32,56200
	Maquinària:							
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,530	/R x	54,97000 =	29,13410	
	C152-003B	h	Camió grua	0,530	/R x	62,76000 =	33,26280	
						Subtotal...	62,39690	62,39690
	Materials:							
	B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m ³ i relació aigua ciment =< 0.6	0,341	x	73,61000 =	25,10101	
	BHM2-0FH9	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 8 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5	1,000	x	395,08000 =	395,08000	
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	45,62000 =	45,62000	
						Subtotal...	465,80101	465,80101
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,48843
						COST DIRECTE		561,24834
						DESPESES INDIRECTES	2,00%	11,22497
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		572,47331
	PHM2-DBEW	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 6 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó			Rend.: 1,000		445,50 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,530	/R x	23,65000 =	12,53450	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,20971
			COST DIRECTE	250,36775
			DESPESES INDIRECTES 2,00%	5,00736
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	255,37511
PHQE-C04Z	u		Rend.: 1,000	524,98 €
			Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma circular, amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 366 W de potència, flux lluminós de 48000 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat	
			Unitats	Preu €
Mà d'obra:			Parcial	Import
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,483 /R x	23,65000 = 11,42295
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,483 /R x	27,75000 = 13,40325
			Subtotal...	24,82620 24,82620
Materials:				
BHQ6-2Y9L	u		1,000 x	489,49000 = 489,49000
			Subtotal...	489,49000 489,49000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,37239
			COST DIRECTE	514,68859
			DESPESES INDIRECTES 2,00%	10,29377
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	524,98236
PHQE-C07C	u		Rend.: 1,000	543,89 €
			Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 125 W de potència, flux lluminós de 16700 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat	
			Unitats	Preu €
Mà d'obra:			Parcial	Import
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,483 /R x	23,65000 = 11,42295
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,483 /R x	27,75000 = 13,40325
			Subtotal...	24,82620 24,82620
Materials:				
BHQ6-2Y92	u		1,000 x	508,03000 = 508,03000
			Subtotal...	508,03000 508,03000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,37239
			COST DIRECTE	533,22859
			DESPESES INDIRECTES 2,00%	10,66457
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	543,89316
PJM41-NAH7	u		Rend.: 1,000	107,53 €
			Comptador d'aigua volumètric, DN13, amb unions roscades de 1/2" segons ISO 228-1, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 2,5 m3/h, rati Q3/Q1 >=315 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i REAL DECRETO 244/2016, connectat a una bateria o a un ramal	
			Unitats	Preu €
Mà d'obra:			Parcial	Import
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,050 /R x	25,36000 = 1,26800
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200 /R x	29,57000 = 5,91400
			Subtotal...	7,18200
Materials:				
BJM31-OQUB	u		1,000 x	98,13000 = 98,13000
			Subtotal...	98,13000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,10773
			COST DIRECTE	105,41973
			DESPESES INDIRECTES 2,00%	2,10839
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	107,52812
PJM41-NAH8	u		Rend.: 1,000	55,39 €
			Comptador d'aigua per velocitat, de raig únic, DN13, amb unions roscades de 1/2" segons ISO 228-1, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 2,5 m3/h, rati Q3/Q1 >=100 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i REAL DECRETO 244/2016, connectat a una bateria o a un ramal	
			Unitats	Preu €
Mà d'obra:			Parcial	Import
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,050 /R x	25,36000 = 1,26800
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200 /R x	29,57000 = 5,91400
			Subtotal...	7,18200
Materials:				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BJM31-0QUG	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig únic, DN13, amb unions roscades de 1/2" segons ISO 228-1, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 2,5 m ³ /h, rati Q3/Q1 >=100 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i UNE-EN ISO 4064-1, per a connectar a la bateria o al ramal	1,000	x	47,01000 =	47,01000
						Subtotal...	47,01000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,10773
						COST DIRECTE	54,29973
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	1,08599
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	55,38572
	PQ14-5Z6C	u	Banc de formigó polit, de 150 cm de llargària, sense respatlles, col·locat encastat a terra	Rend.: 1,000			1.152,50 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,135	/R x	21,28000 =	2,87280
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,135	/R x	26,85000 =	3,62475
						Subtotal...	6,49755
	Maquinària:						
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	0,135	/R x	59,46000 =	8,02710
						Subtotal...	8,02710
	Materials:						
	BQ13-15LA	u	Banc de formigó polit, de 150 cm de llargària, sense respatlles, per a col·locació encastat	1,000	x	1.115,21000 =	1.115,21000
						Subtotal...	1.115,21000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,16244
						COST DIRECTE	1.129,89709
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	22,59794
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.152,49503
	PQ14-XAV1	u	Banc de formigó prefabricat color blanc granític model VOLGA DE BENITO, de 200 cm de llargària, sense respatlles, col·locat encastat a terra. (mides 200x60x45cm)	Rend.: 1,000			1.023,76 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,135	/R x	21,28000 =	2,87280
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,135	/R x	26,85000 =	3,62475
						Subtotal...	6,49755
	Maquinària:						
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	0,135	/R x	59,46000 =	8,02710
						Subtotal...	8,02710
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	BQ13-XAV2	u	Banc de formigó prefabricat color blanc granític model VOLGA DE BENITO, de 200 cm de llargària, sense respatller, col·locat encastat a terra. (mides 200x60x45cm)	1,000	x	989,00000 = 989,00000
						Subtotal... 989,00000 989,00000
						DESPESES AUXILIARS 2,50% 0,16244
						COST DIRECTE 1.003,68709
						DESPESES INDIRECTES 2,00% 20,07374
						COST EXECUCIÓ MATERIAL 1.023,76083
	PQ14-XAV2	u	Taula de formigó prefabricat color gris granític model KUBE DE BENITO, de 200 cm de llargària, col·locat recolzat a terra. (mides 200x80x80cm)	Rend.: 1,000		1.605,54 €
				Unitats	Preu €	Parcial Import
Mà d'obra:	A0D-0007	h	Manobre	0,750	/R x 21,28000 =	15,96000
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,750	/R x 26,85000 =	20,13750
						Subtotal... 36,09750 36,09750
Maquinària:	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	1,000	/R x 66,06000 =	66,06000
						Subtotal... 66,06000 66,06000
Materials:	BQ2XAV2	u	Taula de formigó prefabricat color gris granític model KUBE DE BENITO, de 200 cm de llargària, col·locat recolzat a terra. (mides 200x80x80cm)	1,000	x 1.471,00000 =	1.471,00000
						Subtotal... 1.471,00000 1.471,00000
						DESPESES AUXILIARS 2,50% 0,90244
						COST DIRECTE 1.574,05994
						DESPESES INDIRECTES 2,00% 31,48120
						COST EXECUCIÓ MATERIAL 1.605,54114
	PQ22-IQF2	u	Paperera de peu d'acer galvanitzat revestit amb llistons de fusta tropical, estructura interior metàl·lica acabat amb protector fungicida, insecticida i hidròfug, de 40 l de capacitat, amb tres suports, per a col·locació superficial ancorada amb dau de formigó	Rend.: 1,000		172,01 €
				Unitats	Preu €	Parcial Import
Mà d'obra:	A0D-0007	h	Manobre	0,750	/R x 21,28000 =	15,96000
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,400	/R x 26,85000 =	10,74000
						Subtotal... 26,70000 26,70000
Maquinària:	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,750	/R x 4,20000 =	3,15000
						Subtotal... 3,15000 3,15000
Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
	BQ22-IQET	u	Paperera de peu d'acer galvanitzat revestit amb llistons de fusta tropical, estructura interior metàl·lica acabat amb protector fungicida, insecticida i hidròfug, de 40 l de capacitat, amb tres suports, per a col·locació superficial	1,000	x	130,76000 =	130,76000	
	B06D-0L92	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcarí 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	0,0792	x	96,30463 =	7,62733	
Subtotal...							138,38733	
DESPESES AUXILIARS 1,50%							0,40050	
COST DIRECTE							168,63783	
DESPESES INDIRECTES 2,00%							3,37276	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							172,01059	
	PR2G-MDCT	u	Excavació de clot de plantació, de dimensions 2x2x1 m, amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000			39,79 €	
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,010	/R x	31,89000 =	0,31890	
Subtotal...							0,31890	0,31890
	Maquinària:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,650	/R x	59,51000 =	38,68150	
Subtotal...							38,68150	38,68150
DESPESES AUXILIARS 1,50%							0,00478	
COST DIRECTE							39,00518	
DESPESES INDIRECTES 2,00%							0,78010	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							39,78529	
	PR31-8RX2	m3	Grava de pedrera de pedra granítica de 50 a 70 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	Rend.: 1,000			122,36 €	
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,270	/R x	31,89000 =	8,61030	
Subtotal...							8,61030	8,61030
	Maquinària:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1141	/R x	59,51000 =	6,79009	
Subtotal...							6,79009	6,79009
	Materials:							
	B03J-0K85	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	1,717	x	60,82000 =	104,42794	
Subtotal...							104,42794	104,42794

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,12915
				COST DIRECTE			119,95748
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		2,39915
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			122,35663
PR36-8RV9		m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana	Rend.: 1,000			41,27 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPJ		h	Ajudant jardiner	0,070 /R x	31,89000 =	2,23230	
					Subtotal...	2,23230	2,23230
Maquinària:							
C13C-00LP		h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0845 /R x	59,51000 =	5,02860	
					Subtotal...	5,02860	5,02860
Materials:							
BR3D-21GK		m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	1,100 x	30,15000 =	33,16500	
					Subtotal...	33,16500	33,16500
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,03348
				COST DIRECTE			40,45938
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		0,80919
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			41,26857
PR411-8TAO		u	Subministrament d'Acer buergerianum de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1,000			148,25 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BR411-21WG		u	Acer buergerianum de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	1,000 x	145,34000 =	145,34000	
					Subtotal...	145,34000	145,34000
				COST DIRECTE			145,34000
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		2,90680
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			148,24680
PR420-8U31		u	Subministrament de Celtis australis de perímetre de 30 a 35 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 97,5 cm i profunditat mínima 68,25 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1,000			384,54 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	BR420-22C3	u	Celtis australis de perímetre de 30 a 35 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 97,5 cm i profunditat mínima 68,25 cm segons fórmules NTJ	1,000	x	377,00000 = 377,00000
						Subtotal... 377,00000 377,00000
						COST DIRECTE 377,00000
						DESPESES INDIRECTES 2,00% 7,54000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL 384,54000
	PR420-PCM0	u	Subministrament de Celtis australis de perímetre de 40 a 45 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 97,5 cm i profunditat mínima 68,25 cm segons fórmules NTJ			Rend.: 1,000 636,48 €
				Unitats	Preu €	Parcial Import
	Materials:					
	BR420-PCM0	u	Celtis australis de perímetre de 40 a 45 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 97,5 cm i profunditat mínima 68,25 cm segons fórmules NTJ	1,000	x	624,00000 = 624,00000
						Subtotal... 624,00000 624,00000
						COST DIRECTE 624,00000
						DESPESES INDIRECTES 2,00% 12,48000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL 636,48000
	PR60-8Y7M	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg			Rend.: 1,000 65,67 €
				Unitats	Preu €	Parcial Import
	Mà d'obra:					
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,260	/R x	31,89000 = 8,29140
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,100	/R x	35,94000 = 3,59400
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,200	/R x	34,44000 = 6,88800
						Subtotal... 18,77340 18,77340
	Maquinària:					
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,2898	/R x	59,51000 = 17,24600
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,150	/R x	60,09000 = 9,01350
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	0,132	/R x	59,46000 = 7,84872
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,240	/R x	45,56000 = 10,93440
						Subtotal... 45,04262 45,04262
	Materials:					
	B011-05ME	m3	Aigua	0,160	x	1,78000 = 0,28480
						Subtotal... 0,28480 0,28480

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,28160
			COST DIRECTE	64,38242
			DESPESES INDIRECTES 2,00%	1,28765
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	65,67007
PR60-8YDU	u		Rend.: 1,000	261,53 €
			Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 35 a 50 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 150x150x100 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	
			Unitats	Preu €
Mà d'obra:			Parcial	Import
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,630 /R x	31,89000 = 20,09070
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,360 /R x	35,94000 = 12,93840
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,720 /R x	34,44000 = 24,79680
			Subtotal...	57,82590 57,82590
Maquinària:				
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,5555 /R x	59,51000 = 33,05781
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,410 /R x	60,09000 = 24,63690
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,360 /R x	66,06000 = 23,78160
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,460 /R x	45,56000 = 20,95760
			Subtotal...	102,43391 102,43391
Materials:				
B011-05ME	m3	Aigua	0,450 x	1,78000 = 0,80100
BR3D-21GI	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	2,250 x	41,99000 = 94,47750
			Subtotal...	95,27850 95,27850
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,86739
			COST DIRECTE	256,40570
			DESPESES INDIRECTES 2,00%	5,12811
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	261,53381
PR90-100YJ	m		Rend.: 1,000	31,01 €
			Encintat amb tauló de fusta tropical de 20x10 cm i fins a 2,5 m de llargària fixat amb acer corrugat, amb excavació de rasa amb mitjans mecànics elèctrica	
			Unitats	Preu €
Mà d'obra:			Parcial	Import
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,200 /R x	31,89000 = 6,37800
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,200 /R x	35,94000 = 7,18800
			Subtotal...	13,56600 13,56600
Maquinària:				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C133-10CW5	h	Minicarregadora elèctrica sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori retroexcavador de 25 a 39 cm d'amplària	0,020	/R x	49,72000 =	0,99440
						Subtotal...	0,99440
							0,99440
	Materials:						
	B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,550	x	0,93000 =	0,51150
	BRB1-28RP	m	Tauló de fusta tropical de 20x10 cm i fins a 2,5 m de llargària	1,100	x	13,63000 =	14,99300
						Subtotal...	15,50450
						DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,33915
						COST DIRECTE	30,40405
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,60808
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	31,01213
	PRA1-DOEK	m2	Hidrosembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor segons NTJ 07N, amb una dosificació de 35 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície < 500 m2			Rend.: 1,000	1,93 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,003	/R x	35,94000 =	0,10782
						Subtotal...	0,10782
							0,10782
	Maquinària:						
	C152-003B	h	Camió grua	0,0015	/R x	62,76000 =	0,09414
	CR70-00BV	h	Hidrosebradora muntada sobre camió, amb dipòsit de 2500 l, amb bomba incorporada de 15 a 20 kW	0,0015	/R x	42,09000 =	0,06314
						Subtotal...	0,15728
							0,15728
	Materials:						
	B011-05ME	m3	Aigua	0,002	x	1,78000 =	0,00356
	BR30-0XRF	kg	Adob mineral sòlid de fons d'alliberament lent	0,030	x	5,95000 =	0,17850
	BR31-132Q	kg	Bioactivador microbià	0,015	x	7,43000 =	0,11145
	BR34-0XRE	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	0,200	x	1,18000 =	0,23600
	BR37-0WNZ	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	0,045	x	9,35000 =	0,42075
	BR4U0-21GV	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N	0,035	x	19,24000 =	0,67340
						Subtotal...	1,62366
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00162
						COST DIRECTE	1,89038
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,03781
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,92818

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P- 1	EJM1A409	u	Comptador d'aigua amb emisor d'impulsos de tipus REED, per a aigua freda fins a 40°C, amb una relació impulsos/litre d'1:10, cos de llautó i esfera seca, amb unions roscades d'1 1/2" de diàmetre nominal, connectat a una bateria o a un ramal	Rend.: 1,000				673,91 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200 /R x	26,05000 =	5,21000		
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050 /R x	22,20000 =	1,11000		
					Subtotal...	6,32000	6,32000	
	Materials:							
	BJM1A409	u	Comptador d'aigua amb emisor d'impulsos de tipus REED, per a aigua freda fins a 40°C, amb una relació impulsos/litre d'1:10, cos de llautó i esfera seca, amb unions roscades d'1 1/2" de diàmetre nominal, per a connectar a la bateria o al ramal	1,000 x	654,38000 =	654,38000		
					Subtotal...	654,38000	654,38000	
					COST DIRECTE		660,70000	
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		13,21400	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		673,91400	
P- 2	F2194JF5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000				6,32 €
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,072 /R x	66,58000 =	4,79376		
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024 /R x	58,26000 =	1,39824		
					Subtotal...	6,19200	6,19200	
					COST DIRECTE		6,19200	
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,12384	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,31584	
P- 3	F222122A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió, transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Rend.: 1,000				7,31 €
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,123 /R x	58,26000 =	7,16598		
					Subtotal...	7,16598	7,16598	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE 7,16598
				DESPESES INDIRECTES 2,00% 0,14332
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 7,30930
P- 4	F2226243	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), amb retro excavadora i càrrega mecànica del material excavat a camió i transport dins de la mateixa obra. Inclòs pas per sota escomeses existents. Inclosa baixada de rendiment per a protecció de servei.	Rend.: 1,000 6,45 €
	Mà d'obra:			Unitats Preu € Parcial Import
	A0140000	h	Manobre	0,030 /R x 21,70000 = 0,65100
				Subtotal... 0,65100 0,65100
	Maquinària:			
	C13124C0	h	pala excavadora giratoria sobre cadenes de 31 a 40 t	0,038 /R x 149,16000 = 5,66808
				Subtotal... 5,66808 5,66808
				COST DIRECTE 6,31908
				DESPESES INDIRECTES 2,00% 0,12638
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,44546
P- 5	F228510F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM. S'inclouen tots els transports i càrregues internes necessàries per a l'execució de la partida	Rend.: 1,000 22,71 €
	Mà d'obra:			Unitats Preu € Parcial Import
	A0150000	h	Manobre especialista	0,550 /R x 21,11000 = 11,61050
				Subtotal... 11,61050 11,61050
	Maquinària:			
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121 /R x 58,26000 = 7,04946
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,550 /R x 6,24000 = 3,43200
				Subtotal... 10,48146 10,48146
				DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,17416
				COST DIRECTE 22,26612
				DESPESES INDIRECTES 2,00% 0,44532
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 22,71144

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P- 6	F991PVES	m	Subministre i col·locació de plantina d'acer galvanitzat de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària en alineacions rectes, per a formació de d'escocells, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó HM-20, segons configuració de planols de detall. S'inclouen tots els transports i càrregues internes necessàries per a l'execució de la partida.	Rend.: 1,000		43,01 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0121000	h	Oficial 1a Indeterminat	0,150 /R x	25,21000 =	3,78150	
	A0140000	h	Manobre	0,200 /R x	21,70000 =	4,34000	
					Subtotal...	8,12150	8,12150
	Materials:						
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P / 40 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,045 x	71,03000 =	3,19635	
	B96AUG10	m	Vorada de xapa galvanitzada de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	1,050 x	29,26000 =	30,72300	
					Subtotal...	33,91935	33,91935
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,12182
					COST DIRECTE		42,16267
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,84325
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		43,00593
P- 7	F9E1H20B	m2	Paviment de panot per a vorera de color de 25x25x2,5 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta	Rend.: 1,000		26,50 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,340 /R x	25,99000 =	8,83660	
	A0140000	h	Manobre	0,210 /R x	21,70000 =	4,55700	
					Subtotal...	13,39360	13,39360
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	0,010 x	0,97000 =	0,00970	
	B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0031 x	160,16000 =	0,49650	
	B0818120	kg	Colorant en pols per a formigó	0,255 x	3,23000 =	0,82365	
	B9E1H200	m2	Panot de color de 25x25x2,5 cm, classe 1a, preu alt	1,020 x	8,46000 =	8,62920	
	D0391411	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0306 x	79,29256 =	2,42635	
					Subtotal...	12,38540	12,38540
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,20090
					COST DIRECTE		25,97990
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,51960

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							26,49950
P- 8	FDB288MR	u	Solera amb mitja canya de formigó HM-30/P/20/I+Qa de 25 cm de gruix mínim i de planta 2,15x2,15 m per a tub de diàmetre 150 cm		Rend.: 1,000		292,98 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,000 /R x	25,99000 =	25,99000	
	A0140000	h	Manobre	2,020 /R x	21,70000 =	43,83400	
					Subtotal...	69,82400	69,82400
	Materials:						
	B064E21C	m3	Formigó HM-30/P/20/I+Qa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+Qa	2,8749 x	75,26000 =	216,36497	
					Subtotal...	216,36497	216,36497
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,04736
					COST DIRECTE		287,23633
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		5,74473
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		292,98106
P- 9	FDD1A535	m	Paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:2:10		Rend.: 1,000		237,74 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	3,460 /R x	25,99000 =	89,92540	
	A0140000	h	Manobre	3,460 /R x	21,70000 =	75,08200	
					Subtotal...	165,00740	165,00740
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	0,006 x	0,97000 =	0,00582	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0163 x	112,30000 =	1,83049	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	119,952 x	0,18000 =	21,59136	
	D070A4D1	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	0,2603 x	162,00376 =	42,16958	
					Subtotal...	65,59725	65,59725
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		2,47511
					COST DIRECTE		233,07976
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		4,66160
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		237,74136

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P- 10	FDDZ6DD4	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre reixat i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	Rend.: 1,000				229,25 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,410 /R x	25,99000 =	10,65590		
	A0140000	h	Manobre	0,410 /R x	21,70000 =	8,89700		
					Subtotal...	19,55290	19,55290	
	Materials:							
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357 x	35,76000 =	1,27663		
	BDDZ6DD0	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000 x	203,63000 =	203,63000		
					Subtotal...	204,90663	204,90663	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,29329	
					COST DIRECTE		224,75282	
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		4,49506	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		229,24788	
P- 11	FDG51337	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriments de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	Rend.: 1,000				12,57 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	A0121000	h	Oficial 1a Indeterminat	0,010 /R x	25,21000 =	0,25210		
	A0140000	h	Manobre	0,020 /R x	21,70000 =	0,43400		
					Subtotal...	0,68610	0,68610	
	Materials:							
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m ³ de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1254 x	72,88000 =	9,13915		
	BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	1,020 x	0,16000 =	0,16320		
	BDGZP900	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	1,010 x	0,26000 =	0,26260		
	BG22TH10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,050 x	1,96000 =	2,05800		
					Subtotal...	11,62295	11,62295	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,01029	
				COST DIRECTE			12,31934	
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		0,24639	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,56573	
P- 12	FDK262B8	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000				65,52 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,500 /R x	25,99000 =	12,99500		
	A0140000	h	Manobre	1,000 /R x	21,70000 =	21,70000		
					Subtotal...	34,69500	34,69500	
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,200 /R x	52,00000 =	10,40000		
					Subtotal...	10,40000	10,40000	
	Materials:							
	B0330020	t	Grava de pedrera, per a drens	0,0972 x	19,82000 =	1,92650		
	BDK21495	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000 x	16,69000 =	16,69000		
					Subtotal...	18,61650	18,61650	
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,52043	
				COST DIRECTE			64,23193	
				DESPESES INDIRECTES	2,00%		1,28464	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			65,51656	
P- 13	FDK262G8	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000				114,64 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,550 /R x	25,99000 =	14,29450		
	A0140000	h	Manobre	1,100 /R x	21,70000 =	23,87000		
					Subtotal...	38,16450	38,16450	
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,400 /R x	52,00000 =	20,80000		
					Subtotal...	20,80000	20,80000	
	Materials:							
	B0330020	t	Grava de pedrera, per a drens	0,173 x	19,82000 =	3,42886		
	BDK214F5	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000 x	49,43000 =	49,43000		
					Subtotal...	52,85886	52,85886	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,57247
			COST DIRECTE	112,39583
			DESPESES INDIRECTES 2,00%	2,24792
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	114,64374
P- 14	FDKZEEG1	m	Col·lector amb tub de polipropilè corrugat de color negre de DN 315 SN-8 inclou la col·locació del tub i la part proporcional de junta automàtica. Canonada totalment instal·lada i provada.	Rend.: 1,000 35,38 €
P- 15	FDKZIR01	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, amb inscripció "Aigua no Potable" segons plànol i especificacions de l'ajuntament, col·locat amb morter d'alta resistència	Rend.: 1,000 101,89 €
	Mà d'obra:			
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	Unitats Preu € Parcial Import 0,450 /R x 25,99000 = 11,69550
	A0140000	h	Manobre	0,450 /R x 21,70000 = 9,76500
			Subtotal...	21,46050 21,46050
	Materials:			
	B0716000	kg	Morter expansiu	0,0053 x 0,75000 = 0,00398
	BDKZIR01	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, amb inscripció "Aigua no Potable" segons plànol i especificacions de l'ajuntament.	1,000 x 78,11000 = 78,11000
			Subtotal...	78,11398 78,11398
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,32191
			COST DIRECTE	99,89639
			DESPESES INDIRECTES 2,00%	1,99793
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	101,89432
P- 16	FDL00010	ml	Subministrament i col·locació de cinta senyalitzadora de servei urbanístic, de color i rotulació adequat al servei senyalitzat.	Rend.: 1,000 0,63 €
	Mà d'obra:			
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	Unitats Preu € Parcial Import 0,005 /R x 25,99000 = 0,12995
	A013N000	h	Ajudant obra pública	0,005 /R x 23,07000 = 0,11535
			Subtotal...	0,24530 0,24530
	Materials:			
	BDLC0010	ml	Cinta senyalitzadora de 0.40 metres d'amplada i color i rotulat adequat al servei senyalitzat.	1,000 x 0,37000 = 0,37000
			Subtotal...	0,37000 0,37000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE			0,61530	
				DESPESES INDIRECTES 2,00%			0,01231	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,62761	
P- 17	FFB27455	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000			7,17 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,080 /R x	26,05000 =	2,08400		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,080 /R x	22,23000 =	1,77840		
				Subtotal...		3,86240	3,86240	
Materials:								
	BFB27400	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020 x	1,31000 =	1,33620		
	BFWB2705	u	Accessoris per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300 x	5,56000 =	1,66800		
	BFYB2705	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000 x	0,16000 =	0,16000		
				Subtotal...		3,16420	3,16420	
				COST DIRECTE			7,02660	
				DESPESES INDIRECTES 2,00%			0,14053	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,16713	
P- 18	FFB2IS57	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de llautó, i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000			17,77 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110 /R x	26,05000 =	2,86550		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,110 /R x	22,23000 =	2,44530		
				Subtotal...		5,31080	5,31080	
Materials:								
	BFB2A400	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020 x	4,54000 =	4,63080		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	BFWB2A05	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	22,68000 = 6,80400
	BFYB2A05	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,60000 = 0,60000
				Subtotal...		12,03480
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,07966
				COST DIRECTE		17,42526
				DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,34851
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		17,77377
P- 19	FG31H554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, col·locat en tub	Rend.: 1,000		3,34 €
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	26,05000 = 1,04200
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	22,20000 = 0,88800
				Subtotal...		1,93000
Materials:						
	BG31H550	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm ² , amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x	1,29000 = 1,31580
				Subtotal...		1,31580
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02895
				COST DIRECTE		3,27475
				DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,06550
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,34025
P- 20	FG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat superficialment	Rend.: 1,000		8,06 €
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	26,05000 = 2,60500
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	22,20000 = 3,33000
				Subtotal...		5,93500
Materials:						
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ²	1,020	x	1,47000 = 1,49940
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000	x	0,38000 = 0,38000
				Subtotal...		1,87940

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
								DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,08903
								COST DIRECTE	7,90343
								DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,15807
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	8,06149
P- 21	FJS1U040	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió t de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada					Rend.: 1,000	241,46 €
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	26,05000 =		26,05000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	22,23000 =		11,11500	
						Subtotal...		37,16500	37,16500
	Materials:								
	BJS1U040	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi	1,000	x	165,39000 =		165,39000	
	BJS1UZ10	u	Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	1,000	x	34,17000 =		34,17000	
						Subtotal...		199,56000	199,56000
								COST DIRECTE	236,72500
								DESPESES INDIRECTES 2,00%	4,73450
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	241,45950
P- 22	FJS5A666	u	Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 120 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos					Rend.: 1,000	16,73 €
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,130	/R x	26,05000 =		3,38650	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,130	/R x	22,23000 =		2,88990	
						Subtotal...		6,27640	6,27640
	Materials:								
	BD5A2600	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 50 mm de diàmetre	4,500	x	0,87000 =		3,91500	
	BFYB2305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,200	x	0,02000 =		0,02400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	Maquinària: C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,100 /R x	9,09000 =	0,90900
					Subtotal...	0,90900
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,04433
					COST DIRECTE	3,90873
					DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,07817
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,98691
P- 27	G228A60F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM		Rend.: 1,000	13,60 €
	Maquinària: C1313330 C133A030	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t Compactador duplex manual de 700 kg	0,121 /R x 0,200 /R x	58,26000 = 9,97000 =	7,04946 1,99400
					Subtotal...	9,04346
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,06333
					COST DIRECTE	13,32879
					DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,26658
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	13,59537
P- 28	G228AB0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM		Rend.: 1,000	12,95 €
	Maquinària: C1313330 C133A030	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t Compactador duplex manual de 700 kg	0,121 /R x 0,180 /R x	58,26000 = 9,97000 =	7,04946 1,79460
					Subtotal...	8,84406
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,05700
					COST DIRECTE	12,70086
					DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,25402
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	12,95487

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P- 29	G228Z200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en llit de canalitzacions, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	Rend.: 10,000		34,35 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A0112000	h	Cap de colla	0,250 /R x	22,24000 =	0,55600
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	21,11000 =	2,11100
					Subtotal...	2,66700
						2,66700
	Maquinària:					
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,500 /R x	39,36000 =	1,96800
	C133U070	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	0,750 /R x	12,43000 =	0,93225
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,200 /R x	38,65000 =	0,77300
					Subtotal...	3,67325
						3,67325
	Materials:					
	B0111000	m3	Aigua	0,050 x	0,97000 =	0,04850
	B031U030	m3	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 5 mm	1,200 x	22,74000 =	27,28800
					Subtotal...	27,33650
						27,33650
					COST DIRECTE	33,67675
					DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,67354
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	34,35029
P- 30	G2R6423A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Canon inclòs.	Rend.: 1,000		14,83 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Maquinària:					Import
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,024 /R x	87,04000 =	2,08896
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,331 /R x	37,62000 =	12,45222
					Subtotal...	14,54118
						14,54118
					COST DIRECTE	14,54118
					DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,29082
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	14,83200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 31	JHV1IAF2	u	Legalització de la instal·lació d'electricitat i enllumenat, inlou projecte elèctric legalitzat, despeses de projecte i legalització de l'enllumenat i quadres (honoraris projecte, permisos i gestions amb les companyies), així com abonament íntegre en concepte de la verificació de la instal·lació i la realització dels ajustaments tècnics necessaris a realitzar sobre la línia existent a mantenir, per tal de legalitzar les línies per anul·lació d'armaris existents, segons especificacions a determinar pel servei d'enllumenat públic municipal. Inclou tramitació amb empresa inspectora. Inclou certificat de les lluminàries i garanties, certificat de les columnes, certificats del formigó de fonamentació, pintures i tractaments de protecció. Inclou plànols As built i documentació dels elements instal·lats per la legalització i manteniment. Inclou totes les feines necessàries per poder deixar legalitzada i en correcte funcionament.	Rend.: 2,534 387,31 €
	Mà d'obra:			
	A010T000	h	Tècnic mig o superior	
			Unitats	Preu €
			20,000 /R x	48,11000 =
				Parcial
				379,71586
			Subtotal...	379,71586
				Import
				379,71586
				COST DIRECTE
				379,71586
				DESPESES INDIRECTES 2,00%
				7,59432
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				387,31018
P- 32	P2217-55SN	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora, transport fins al lloc d'aplec i formació de piles per a la seva conservació	Rend.: 1,000 6,62 €
	Maquinària:			
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	
			Unitats	Preu €
			0,021 /R x	94,89000 =
				Parcial
				1,99269
			0,051 /R x	88,19000 =
				4,49769
			Subtotal...	6,49038
				Import
				6,49038
				COST DIRECTE
				6,49038
				DESPESES INDIRECTES 2,00%
				0,12981
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				6,62019
P- 33	P221C-DYZJ	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny flux, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000 8,72 €
	Mà d'obra:			
	A0D-0007	h	Manobre	
			Unitats	Preu €
			0,080 /R x	21,28000 =
				Parcial
				1,70240
			Subtotal...	1,70240
				Import
				1,70240

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	Maquinària: C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1147 /R x	59,51000 =	6,82580
					Subtotal...	6,82580
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,02554
					COST DIRECTE	8,55374
					DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,17107
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	8,72481
P- 34	P2252-ENI0	m3	Estesa i piconatge de sòl procedent d'excavació, en tongades de 25 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació	Rend.: 1,000		4,52 €
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,020 /R x	84,15000 =	1,68300
	C136-00F5	h	Motoanivelladora mitjana	0,010 /R x	87,61000 =	0,87610
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,013 /R x	94,89000 =	1,23357
	C151-0033	h	Camió cisterna de 6 m3	0,010 /R x	54,90000 =	0,54900
					Subtotal...	4,34167
	Materials:					
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050 x	1,78000 =	0,08900
					Subtotal...	0,08900
					COST DIRECTE	4,43067
					DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,08861
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,51928
P- 35	P22D0-52YN	m2	Esbrossada del terreny de més de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió, per deixar terres a la mateixa parcel·la.	Rend.: 1,000		0,63 €
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0065 /R x	94,89000 =	0,61679
					Subtotal...	0,61679
					COST DIRECTE	0,61679
					DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,01234
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,62913

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P- 36	P242-DYRU	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra o transport a abocador legalitzat, amb camió de 24 t, amb un recorregut de fins a 20 km. Les terres reutilitzades es farà l'estesa i compactació d'aquestes i les transportades a abocador s'inclou el canon corresponent.	Rend.: 1,000		3,70 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,022 /R x	94,89000 =	2,08758	
	C154-003O	h	Camión per a transport de 24 t	0,022 /R x	70,05000 =	1,54110	
					Subtotal...	3,62868	3,62868
					COST DIRECTE		3,62868
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,07257
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,70125
P- 37	P320-D6Y3	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000			1,91 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,010 /R x	25,40000 =	0,25400	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,008 /R x	28,61000 =	0,22888	
					Subtotal...	0,48288	0,48288
	Materials:						
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,00612 x	1,95000 =	0,01193	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000 x	1,37414 =	1,37414	
					Subtotal...	1,38607	1,38607
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00724
					COST DIRECTE		1,87619
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,03752
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,91372
P- 38	P324-IB0N	m3	Formigonament de murs de contenció, de 3 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb cubilot	Rend.: 1,000			118,52 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,720 /R x	21,28000 =	15,32160	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,180 /R x	28,61000 =	5,14980	
					Subtotal...	20,47140	20,47140
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
	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	1,050	x	90,68000 =	95,21400	
						Subtotal...	95,21400	
						DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,51179	
						COST DIRECTE	116,19718	
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	2,32394	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	118,52113	
P- 39	P326-M8HJ	m2	Mur de contenció per gravetat de peces prefabricades de formigó de 46x30.5x20 cm, color gris de cara vista, per a la formació de murs de 3º i 0,8 m d'alçada, amb rebliment i compactació de trasdós de mur amb argiles amb angle de fregament intern de 27º inclòs peça de coronació.			Rend.: 1,000	77,16 €	
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,727	/R x	21,28000 =	15,47056	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,727	/R x	26,85000 =	19,51995	
						Subtotal...	34,99051	34,99051
	Materials:							
	B351-TSTC	u	Bloc prefabricat de formigó foradat, amb acabat de cara vista, de color gris, amb una inclinació de 3º, de dimensions 46x30.5x20 cm	11,700	x	3,43000 =	40,13100	
						Subtotal...	40,13100	40,13100
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,52486	
						COST DIRECTE	75,64637	
						DESPESES INDIRECTES 2,00%	1,51293	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	77,15930	
P- 40	P352-M1IM	m3	Fonament de formigó per armar HA - 35 / F / 10 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades			Rend.: 1,000	227,45 €	
	Partides d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	P310-D51N	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	30,000	x	1,76457 =	52,93710	
	P312-II0U	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 35 / F / 10 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45, abocat amb bomba	1,000	x	170,05570 =	170,05570	
						Subtotal...	222,99280	222,99280

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE
				222,99280
				DESPESES INDIRECTES 2,00%
				4,45986
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				227,45266
P- 41	P6A2-4IGZ	u	Porta de dues fulles batents de 2x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada	Rend.: 1,000
				465,51 €
				Unitats Preu € Parcial Import
Mà d'obra:				
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,750 /R x 22,86000 = 40,00500
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,750 /R x 29,57000 = 51,74750
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,650 /R x 28,61000 = 18,59650
				Subtotal...
				110,34900 110,34900
Materials:				
	B6A1-0YVT	u	Porta de dues fulles batents de 2x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat	1,000 x 329,61000 = 329,61000
	B06D-0L9K	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcarí 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	0,13545 x 100,85532 = 13,66085
				Subtotal...
				343,27085 343,27085
				DESPESES AUXILIARS 2,50%
				2,75873
				COST DIRECTE
				456,37857
				DESPESES INDIRECTES 2,00%
				9,12757
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				465,50615
P- 42	P6A2-4IH4	u	Porta de dues fulles batents de 4x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada	Rend.: 1,000
				529,64 €
				Unitats Preu € Parcial Import
Mà d'obra:				
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,250 /R x 22,86000 = 51,43500
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,250 /R x 29,57000 = 66,53250
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,650 /R x 28,61000 = 18,59650
				Subtotal...
				136,56400 136,56400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
Materials:								
	B6A1-0YVZ	u	Porta de dues fulles batents de 4x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulable, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat	1,000	x	350,37000 =	350,37000	
	B06D-0L9K	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment portland 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	0,28665	x	100,85532 =	28,91018	
Subtotal...							379,28018	379,28018
DESPESES AUXILIARS 2,50%							3,41410	
COST DIRECTE							519,25828	
DESPESES INDIRECTES 2,00%							10,38517	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							529,64345	
P- 43	P6A5-DRMM	m	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2,7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars	Rend.: 1,000			24,61 €	
Mà d'obra:								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	22,86000 =	2,28600	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	29,57000 =	2,95700	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
Subtotal...							8,10400	8,10400
Materials:								
	B0A1-07BD	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat, 2,7 mm i de 50x50 mm de pas de malla	2,000	x	3,20000 =	6,40000	
	B6A0-0KNJ	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat, 50 mm i d'alçària 2,35 m	0,340	x	13,30000 =	4,52200	
	B6A0-0KNL	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat, 80 mm i d'alçària 2,35 m	0,067	x	51,97000 =	3,48199	
	B06D-0L9C	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment portland 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	0,0154	x	97,29657 =	1,49837	
Subtotal...							15,90236	15,90236
DESPESES AUXILIARS 1,50%							0,12156	
COST DIRECTE							24,12792	
DESPESES INDIRECTES 2,00%							0,48256	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							24,61048	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P- 44	P6A7-ENI2	m	Fabricació i muntatge de tanca per 1700mm. d'alçada formant base amb xapa corten 3mm. forma U i muntants verticals també amb xapa corten 3mm. segons esquema. Travat per la part superior.	Rend.: 1,000		148,55 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200 /R x	22,86000 =	4,57200
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x	29,57000 =	2,95700
					Subtotal...	7,52900
	Materials:					7,52900
	B6A3-ENI1	m	Fabricació i muntatge de tanca per 1700mm. d'alçada formant base amb xapa corten 3mm. forma U i muntants verticals també amb xapa corten 3mm. segons esquema. Travat per la part superior.	1,000 x	138,00000 =	138,00000
					Subtotal...	138,00000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,11294
					COST DIRECTE	145,64193
					DESPESES INDIRECTES 2,00%	2,91284
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	148,55477
P- 45	P92A-DX8D	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM	Rend.: 1,000		32,21 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	21,28000 =	1,06400
					Subtotal...	1,06400
	Maquinària:					1,06400
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,030 /R x	84,15000 =	2,52450
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035 /R x	84,86000 =	2,97010
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025 /R x	60,09000 =	1,50225
					Subtotal...	6,99685
	Materials:					6,99685
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050 x	1,78000 =	0,08900
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,150 x	20,36000 =	23,41400
					Subtotal...	23,50300
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,01596
					COST DIRECTE	31,57981
					DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,63160
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	32,21141

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 46	P9A2-DN4X	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM	Rend.: 1,000			31,33 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	21,28000 =	1,06400	
					Subtotal...	1,06400	1,06400
	Maquinària:						
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040 /R x	84,15000 =	3,36600	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035 /R x	84,86000 =	2,97010	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025 /R x	60,09000 =	1,50225	
					Subtotal...	7,83835	7,83835
	Materials:						
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050 x	1,78000 =	0,08900	
	B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	1,150 x	18,88000 =	21,71200	
					Subtotal...	21,80100	21,80100
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01596
					COST DIRECTE		30,71931
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,61439
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		31,33370
P- 47	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora	Rend.: 1,000			0,56 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,010 /R x	22,86000 =	0,22860	
					Subtotal...	0,22860	0,22860
	Materials:						
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020 x	0,31000 =	0,31620	
					Subtotal...	0,31620	0,31620
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00343
					COST DIRECTE		0,54823
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,01096
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,55919
P- 48	PDK1-DXA5	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	Rend.: 1,000			77,54 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,350 /R x	21,28000 =	7,44800	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350 /R x	28,61000 =	10,01350	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
						Subtotal...	17,46150	17,46150
	Materials:							
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032	x	44,02000 =	0,14086	
	BDD1-1KH1	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	58,16000 =	58,16000	
						Subtotal...	58,30086	58,30086
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,26192
						COST DIRECTE		76,02428
						DESPESES INDIRECTES 2,00%		1,52049
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		77,54477
P- 49	PGD2-E3E8	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 2,5 mm de gruix i soterrada			Rend.: 1,000		56,48 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,166	/R x	23,65000 =	3,92590	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,166	/R x	27,75000 =	4,60650	
						Subtotal...	8,53240	8,53240
	Materials:							
	BGD2-06UR	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 2,5 mm de gruix	1,000	x	42,20000 =	42,20000	
	BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	1,000	x	4,51000 =	4,51000	
						Subtotal...	46,71000	46,71000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,12799
						COST DIRECTE		55,37039
						DESPESES INDIRECTES 2,00%		1,10741
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		56,47779
P- 50	PHM2-EEG0	u	Columna fabricada en una sola peça en acer S-235-JR galvanitzat em calent, de forma troncocònica, de 8 m d'alçària. Diàmetre en punta de 60 mm. Mesures entrecentors de 300x300 mm Porta de registre de 300 mm d'altura ubicada a 500 mm respecte el trera. Inclou pern, femelles i volanderes per fixació. Model ICAP80PP de la casa Benito o similar. Col·locada sobre dau de formigó.			Rend.: 1,000		629,51 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,530	/R x	23,65000 =	12,53450	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	21,28000 =	5,32000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,530	/R x	27,75000 =	14,70750	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
						Subtotal...	32,56200	32,56200
	Maquinària:							
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,530	/R x	54,97000 =	29,13410	
	C152-003B	h	Camió grua	0,530	/R x	62,76000 =	33,26280	
						Subtotal...	62,39690	62,39690
	Materials:							
	B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,341	x	73,61000 =	25,10101	
	BHM2-EEG0	u	Columna fabricada en una sola peça en acer S-235-JR galvanitzat em calent, de forma troncocònica, de 8 m d'alçària. Diàmetre en punta de 60 mm. Mesures entrecentors de 300x300 mm Porta de registre de 300 mm d'altura ubicada a 500 mm respecte el trera. Inclou perns, femelles i volanderes per fixació. Model ICAP80PP de la casa Benito o similar.	1,000	x	451,00000 =	451,00000	
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	45,62000 =	45,62000	
						Subtotal...	521,72101	521,72101
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,48843
						COST DIRECTE		617,16834
						DESPESES INDIRECTES	2,00%	12,34337
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		629,51171
P- 51	PHQE-PCMO	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil > 100.000 h, tipus Milan de Benito o similar, de 80 W de potència, A1 3000K, aïllament classe I, difusor de vidre trempat 5mm i grau de protecció IP66, col·locat.			Rend.: 1,000		411,72 €
	Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,483	/R x	23,65000 =	11,42295	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,483	/R x	27,75000 =	13,40325	
						Subtotal...	24,82620	24,82620
	Materials:							
	BHQ6-PCMO	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil > 100.000 h, tipus Milan de Benito o similar, de 80 W de potència, A1 3000K, aïllament classe I, difusor de vidre trempat 5mm i grau de protecció IP66	1,000	x	378,45000 =	378,45000	
						Subtotal...	378,45000	378,45000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,37239
						COST DIRECTE		403,64859
						DESPESES INDIRECTES	2,00%	8,07297
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		411,72156

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	REND:		PREU
P- 52	PHZPCM0	u	Fonamentació per a columna de 7.00 a 8.00 metres d'alçada amb sabata de formigó de 0.7 x 0.7 x 0.9m inclosa excavació, encofrat i col·locació d'espàrrecs segons columna.Totalment executada	Rend.: 1,000		84,40 €
				Unitats	Preu €	Parcial Import
	Mà d'obra:					
	A0121000	h	Oficial 1a Indeterminat	0,200 /R x	25,21000 =	5,04200
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,500 /R x	22,47000 =	11,23500
					Subtotal...	16,27700 16,27700
	Materials:					
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,277 x	68,75000 =	19,04375
	BHW8-PCM	u	Part proporcional d'accessoris per a fonaments columnes	1,000 x	45,62000 =	45,62000
					Subtotal...	64,66375 64,66375
	Partides d'obra:					
	F222122A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió, transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	0,252 x	7,16598 =	1,80583
					Subtotal...	1,80583 1,80583
					COST DIRECTE	82,74658
					DESPESES INDIRECTES 2,00%	1,65493
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	84,40151
P- 53	PHZPCM1	u	Creueta per acoplar a columna de diàmetre 60 mm, fabricada en acer galvanitzat i per acoplar 3 projectors.Totalment col·locada.	Rend.: 1,000		211,66 €
				Unitats	Preu €	Parcial Import
	Mà d'obra:					
	A0121000	h	Oficial 1a Indeterminat	0,050 /R x	25,21000 =	1,26050
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100 /R x	22,47000 =	2,24700
					Subtotal...	3,50750 3,50750
	Materials:					
	BHW8-PCM	u	Part proporcional d'accessoris per a fonaments columnes	0,00005 x	45,62000 =	0,00228
	BHW8-PCM1	u	Creueta per acoplar a columna de diàmetre 60 mm, fabricada en acer galvanitzat i per acoplar 3 projectors.	1,000 x	204,00000 =	204,00000
					Subtotal...	204,00228 204,00228
					COST DIRECTE	207,50978
					DESPESES INDIRECTES 2,00%	4,15020
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	211,65998

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P- 54	PJM41-NAHG	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig únic, DN15, amb unions roscades de 3/4'' segons ISO 228-1, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 2,5 m ³ /h, rati Q3/Q1 >=100 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i REAL DECRETO 244/2016, connectat a una bateria o a un ramal	Rend.: 1,000				55,39 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,050 /R x	25,36000 =	1,26800		
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200 /R x	29,57000 =	5,91400		
					Subtotal...	7,18200	7,18200	
	Materials:							
	BJM31-QUHU	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig únic, DN15, amb unions roscades de 3/4'' segons ISO 228-1, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 2,5 m ³ /h, rati Q3/Q1 >=100 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i UNE-EN ISO 4064-1, per a connectar a la bateria o al ramal	1,000 x	47,01000 =	47,01000		
					Subtotal...	47,01000	47,01000	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,10773	
					COST DIRECTE		54,29973	
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		1,08599	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		55,38572	
P- 55	PQ91-H8TT	u	Mòdul de 20 guixetes, format amb aglomerat de xapa amb melamina a dues cares, prestatges interiors, panys de serreta i frontisses interiors de cassoleta, de mides totals 315x291 cm, col·locat	Rend.: 1,000				1.082,97 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500 /R x	22,86000 =	57,15000		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500 /R x	29,57000 =	73,92500		
					Subtotal...	131,07500	131,07500	
	Materials:							
	BQ90-H5I2	u	Mòdul de 20 guixetes, format amb aglomerat de xapa amb melamina a dues cares, prestatges interiors, panys de serreta i frontisses interiors de cassoleta, de mides totals 315x291 cm	1,000 x	928,69000 =	928,69000		
					Subtotal...	928,69000	928,69000	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,96613	
					COST DIRECTE		1.061,73113	
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		21,23462	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.082,96572	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P- 56	PR21-51AW	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat amb mitjans manuals, per a un pendent del 12 al 25 %	Rend.: 1,000		2,85 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,080 /R x	34,44000 =	2,75520
					Subtotal...	2,75520
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,04133
					COST DIRECTE	2,79653
					DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,05593
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,85246
P- 57	PR2G-MDCK	u	Excavació de clot de plantació, de dimensions 0.25x0.25x0,25 m, amb mitjans manuals	Rend.: 1,000		3,12 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,008 /R x	31,89000 =	0,25512
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,080 /R x	34,44000 =	2,75520
					Subtotal...	3,01032
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,04515
					COST DIRECTE	3,05547
					DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,06111
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,11658
P- 58	PR30-8RVO	m3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	Rend.: 1,000		117,14 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,900 /R x	31,89000 =	28,70100
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,900 /R x	35,94000 =	32,34600
					Subtotal...	61,04700
	Materials:					
	BR35-21GN	m3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	1,020 x	51,84000 =	52,87680
					Subtotal...	52,87680
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,91571
					COST DIRECTE	114,83950
					DESPESES INDIRECTES 2,00%	2,29679
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	117,13630

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P- 59	PR36-8RV3	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	Rend.: 1,000		34,50 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,200 /R x	31,89000 =	6,37800
					Subtotal...	6,37800
	Maquinària:					
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0845 /R x	59,51000 =	5,02860
					Subtotal...	5,02860
	Materials:					
	BR3D-21GL	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	1,155 x	19,33000 =	22,32615
					Subtotal...	22,32615
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,09567
					COST DIRECTE	33,82842
					DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,67657
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	34,50499
P- 60	PR4Ñ08U31	u	Subministrament de Citrus Lemon de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor.	Rend.: 1,000		112,71 €
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial
	BR4ÑJR01	u	Citrus Lemon de perímetre de 10-12 cm, en contenidor.	1,000 x	110,50000 =	110,50000
					Subtotal...	110,50000
					COST DIRECTE	110,50000
					DESPESES INDIRECTES 2,00%	2,21000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	112,71000
P- 61	PR4Ñ0PCM0	u	Subministrament de Citrus Latifolia de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor.	Rend.: 1,000		112,71 €
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial
	BR4ÑPCM0	u	Citrus Latifolia de perímetre de 10-12 cm, en contenidor.	1,000 x	110,50000 =	110,50000
					Subtotal...	110,50000
					COST DIRECTE	110,50000
					DESPESES INDIRECTES 2,00%	2,21000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			112,71000
P- 62	PR4Ñ0PCM1	u	Subministrament de Citrus Calamondin C-25 LTS.	Rend.: 1,000			71,60 €
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	BR4ÑPCM1	u	Citrus Calamondin en C-25 LTS.	1,000	x 70,20000 =	70,20000	
					Subtotal...	70,20000	70,20000
				COST DIRECTE			70,20000
				DESPESES INDIRECTES 2,00%			1,40400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			71,60400
P- 63	PR4Ñ0PCM2	u	Subministrament de Citrus Sinesis C-25 LTS.	Rend.: 1,000			112,71 €
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	BR4ÑPCM2	u	Citrus Sinesis en C-25 LTS.	1,000	x 110,50000 =	110,50000	
					Subtotal...	110,50000	110,50000
				COST DIRECTE			110,50000
				DESPESES INDIRECTES 2,00%			2,21000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			112,71000
P- 64	PR4Ñ1PCM2	u	Subministrament de Diospyros Kaki en C-70 LTS.	Rend.: 1,000			185,64 €
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	BR4ÑPCM3	u	Diospyros Kaki en C-70 LTS.	1,000	x 182,00000 =	182,00000	
					Subtotal...	182,00000	182,00000
				COST DIRECTE			182,00000
				DESPESES INDIRECTES 2,00%			3,64000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			185,64000
P- 65	PR4Ñ2PCM2	u	Subministrament de Prunus domestica en C-70 LTS.	Rend.: 1,000			185,64 €
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	BR4ÑPCM4	u	Prunus domestica en C-70 LTS.	1,000	x 182,00000 =	182,00000	
					Subtotal...	182,00000	182,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 68	PR90-10OYM	m	Encintat amb tauló de fusta de pi roig de 18x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda fixat amb acer corrugat, amb excavació de rasa amb mitjans mecànics elèctrica	Rend.: 1,000			24,19 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,200 /R x	31,89000 =	6,37800	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,200 /R x	35,94000 =	7,18800	
					Subtotal...	13,56600	13,56600
	Maquinària:						
	C133-10CW5	h	Minicarregadora elèctrica sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori retroexcavador de 25 a 39 cm d'amplària	0,020 /R x	49,72000 =	0,99440	
					Subtotal...	0,99440	0,99440
	Materials:						
	B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,550 x	0,93000 =	0,51150	
	BRB1-28RN	m	Tauló de fusta de pi roig de 18x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda	1,100 x	7,55000 =	8,30500	
					Subtotal...	8,81650	8,81650
					DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,33915
					COST DIRECTE		23,71605
					DESPESES INDIRECTES 2,00%		0,47432
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		24,19037
P- 69	PRB1-9GQJ	m	Graó d'escala fet amb tauló de fusta de pi roig de 18x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda, fixat amb barres d'acer corrugat, previ perfilat manual del terreny per adaptar-lo al graonat	Rend.: 1,000			32,77 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,325 /R x	31,89000 =	10,36425	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,325 /R x	35,94000 =	11,68050	
					Subtotal...	22,04475	22,04475
	Maquinària:						
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,325 /R x	3,48000 =	1,13100	
					Subtotal...	1,13100	1,13100
	Materials:						
	BRB1-28RN	m	Tauló de fusta de pi roig de 18x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda	1,100 x	7,55000 =	8,30500	
	B0B6-107B	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a l'obra B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,250 x	1,26914 =	0,31729	
					Subtotal...	8,62229	8,62229

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
								DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,33067
								COST DIRECTE	32,12871
								DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,64257
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	32,77129
P- 70	U228C04B	m3	Rebliment i piconatge de rasa, amb sorra reciclada granulometria de 0 a 5mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm., utilitzant corró vibratori per a compactar. Inclou aportació de material.					Rend.: 1,000	19,74 €
				Unitats	Preu €		Parcial	Import	
			Maquinària:						
	CCIA020J	h	Camió cisterna de 8 m3 de capacitat	0,005 /R x	42,49000 =		0,21245		
	CPAN010A	h	Pala carregadora sobre pneumàtics	0,011 /R x	88,61000 =		0,97471		
	CROV010I	h	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat.	0,040 /R x	60,50000 =		2,42000		
							Subtotal...	3,60716	3,60716
			Materials:						
	BRR010C	t	Sorra reciclada de 0 a 5 mm de diàmetre	1,500 x	10,50000 =		15,75000		
							Subtotal...	15,75000	15,75000
								COST DIRECTE	19,35716
								DESPESES INDIRECTES 2,00%	0,38714
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	19,74430

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
XPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, definida dins l'annex d'Estudi de Seguretat i Salut.	1.700,00 €
XPA0ENNO	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, definida dins l'annex d'Estudi de Seguretat i Salut.	2.100,00 €
XPA1CVR0	ut	Arranjament sortida al medi sota la rampa existent d'accés a la platja de Torrealentina. S'inclou malla de retenció de sòlids instal·lada a la sortida del tub de 500 mm.	150,00 €
XPA1ENNO	pa	Partida alçada a justificar per la implantació de conjunt de guixetes.	11.100,00 €
XPAX00F2	pa	Partida alçada a justificar, a criteri de la Direcció d'Obra, per necessitats sobrevingudes en el decurs de les obres	1.000,00 €
XPAXEEG0	pa	Partida alçada a justificar, a criteri de la Direcció d'Obra, per obra sortida SUD.	150,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ3FCM0	U	conjunt de jocs infantils amb fusta de robinia de BENITO model ROY 22	11.066,60 €

ANNEX 7: PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	165.093,68
6 % Benefici Industrial SOBRE 165.093,68.....	9.905,62
13 % Despeses Generals SOBRE 165.093,68.....	21.462,18
	<hr/>
Subtotal	196.461,48
21 % IVA SOBRE 196.461,48.....	41.256,91
	<hr/>
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 237.718,39

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

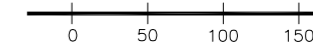
(DOS-CENTS TRENTA-SET MIL SET-CENTS DIVUIT EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)

Document :2

PLÀNOLS



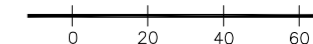
AMBIT DEL PROJECTE



Data: NOVEMBRE 2024	Expedient: 2024/12946	Títol Projecte: PROJECTE DE CONSTRUCCIÓ DELS HORTS SOCIALS DE CALONGE I SANT ANTONI	Fase: APROVACIÓ INICIAL	Promotor:  Ajuntament de Calonge i Sant Antoni	Redacció: ST MUNICIPALS	Plànol: SITUACIÓ	01 E:1/5000 DIN A3
------------------------	--------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	---------------------	-----------------------



AMBIT DEL PROJECTE



Data:

NOVEMBRE 2024

Expedient:

2024/12946

Títol Projecte:

PROJECTE DE CONSTRUCCIÓ DELS HORTS SOCIALS DE CALONGE I SANT ANTONI

Fase:

APROVACIÓ INICIAL

Promotor:



Ajuntament
de Calonge i Sant Antoni

Redacció:

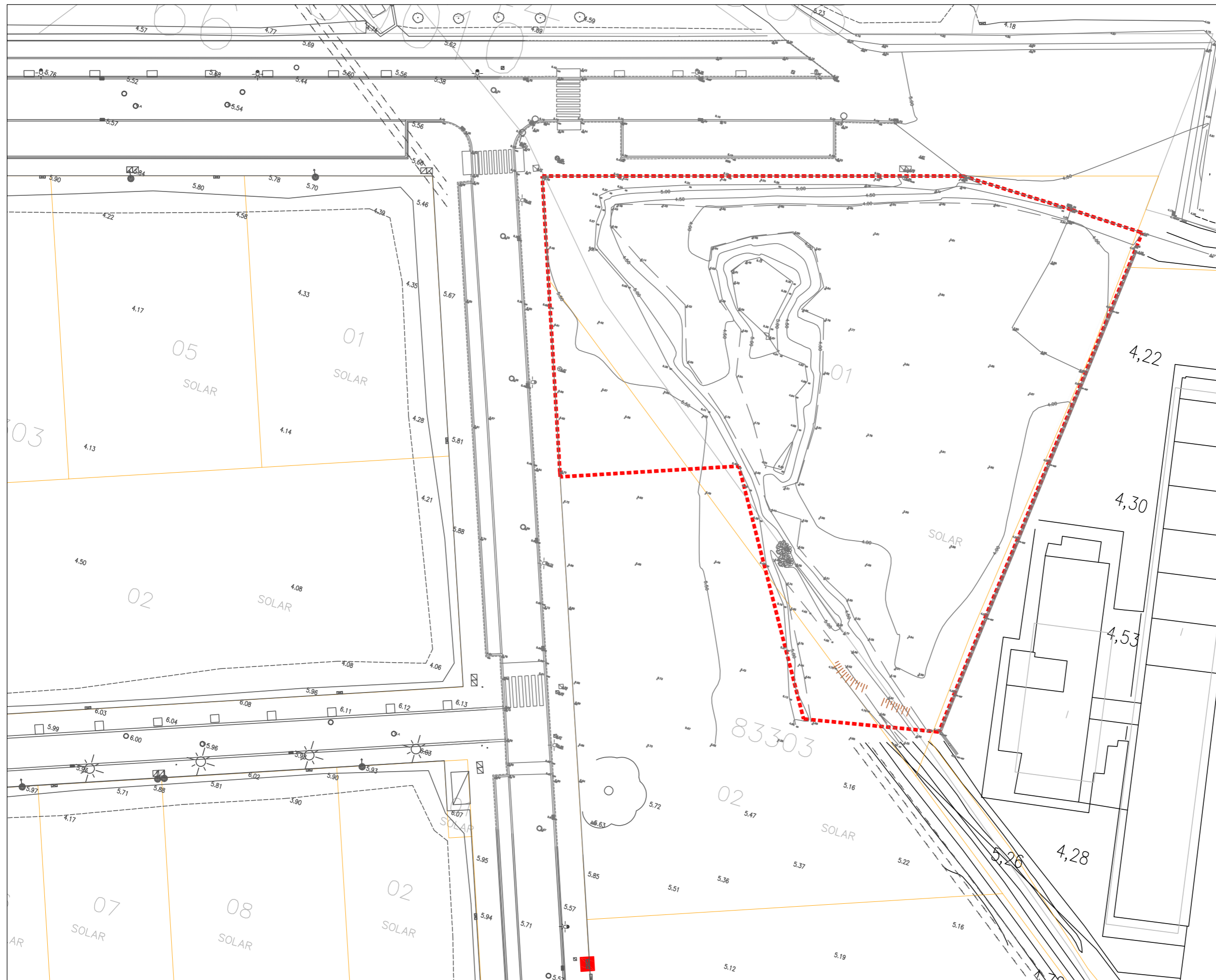
ST MUNICIPALS

Plànol

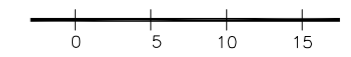
EMPLAÇAMENT - ORTOFOTO

02

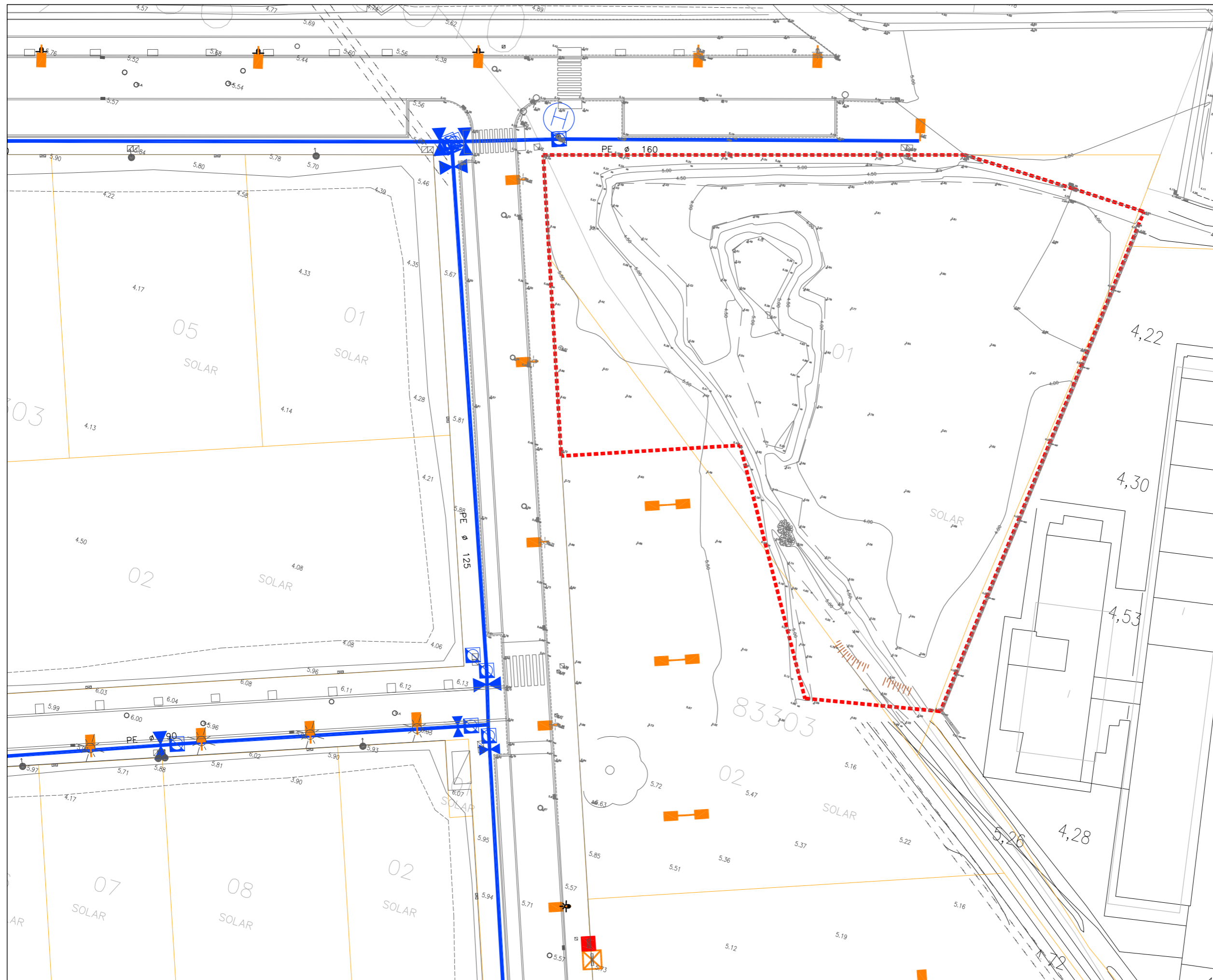
E:1/2000 DIN A3



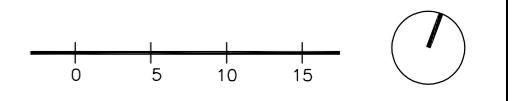
AMBIT DEL PROJECTE



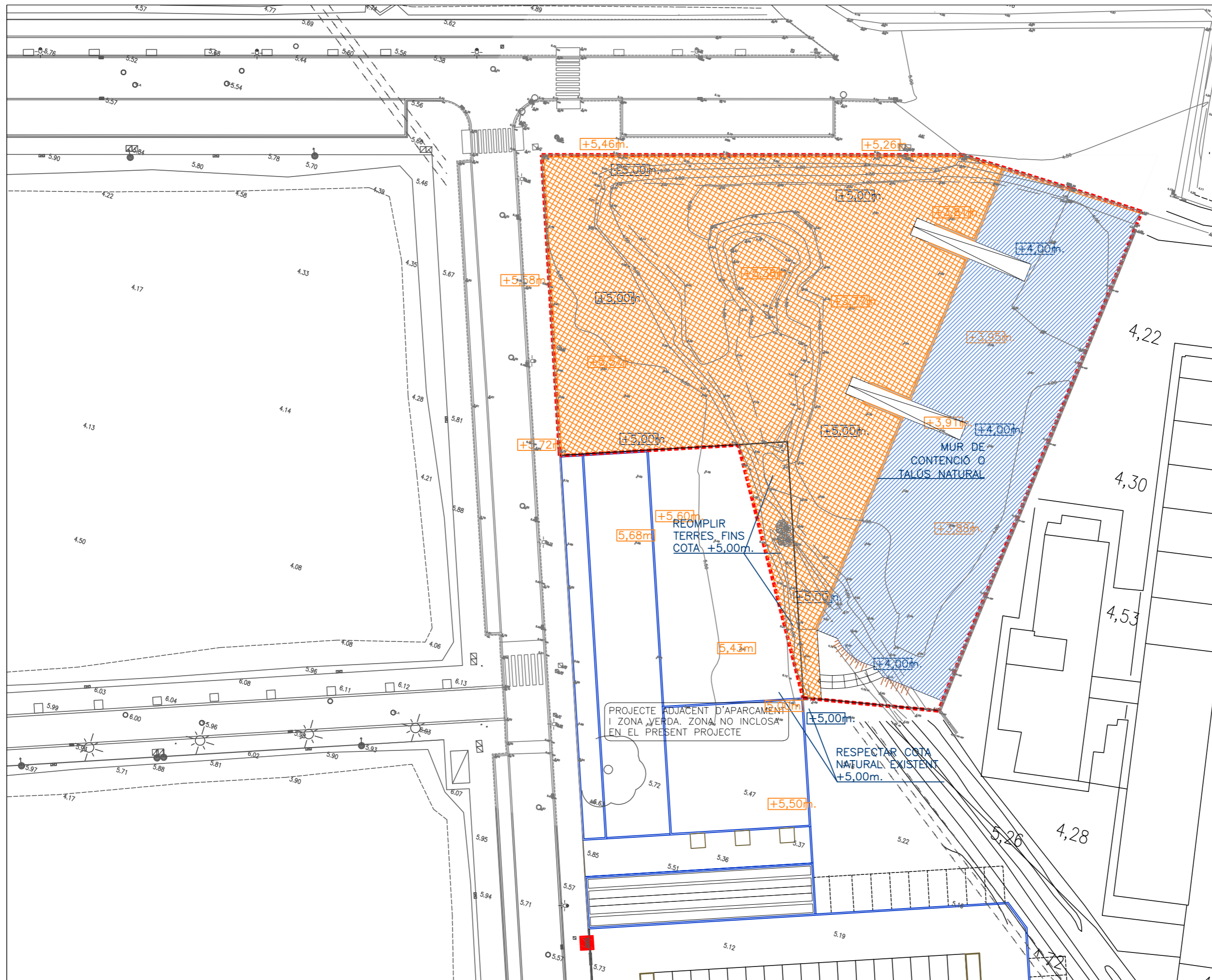
Data: NOVEMBRE 2024	Expedient: 2024/12946	Títol Projecte: PROJECTE DE CONSTRUCCIÓ DELS HORTS SOCIALS DE CALONGE I SANT ANTONI	Fase: APROVACIÓ INICIAL	Promotor:  Ajuntament de Calonge i Sant Antoni	Redacció: ST MUNICIPALS	Plànol: ESTAT ACTUAL - TOPOGRAFIA	03 E:1/500 DIN A3
------------------------	--------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--------------------------------------	----------------------



- AMBIT DEL PROJECTE
- XARXA EXISTENT AIGUA POTABLE
- REGISTRE EXISTENT AIGUA POTABLE
- X CLAU EXISTENT AIGUA POTABLE
- H HIDRANT EXISTENT
- PUNT DE LLUM EXISTENT
- X QUADRE D'ENLLUMENAT EXISTENT
- QUADRE D'ELECTICITAT EXISTENT

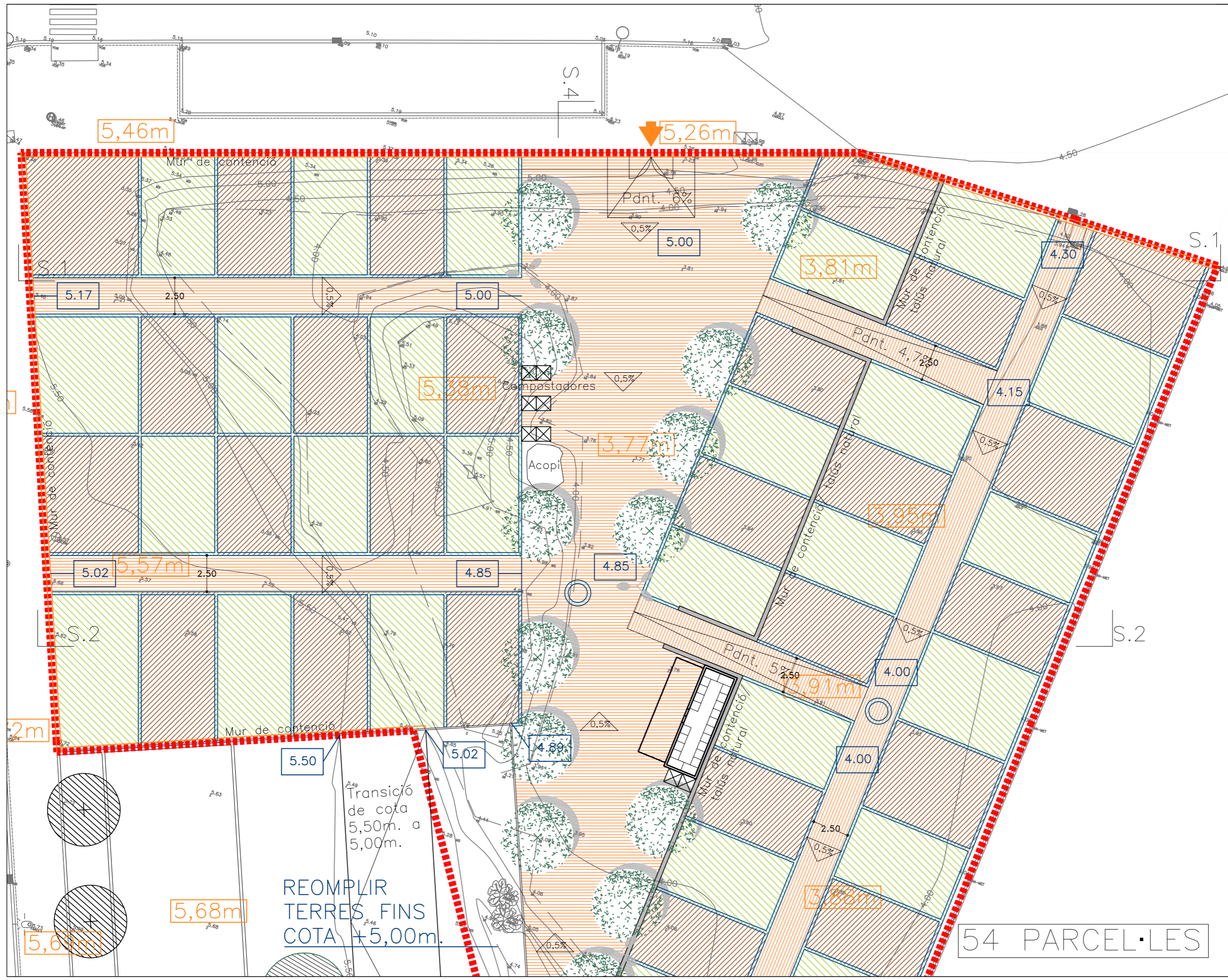


Data: NOVEMBRE 2024	Expedient: 2024/12946	Títol Projecte: PROJECTE DE CONSTRUCCIÓ DELS HORTS SOCIALS DE CALONGE I SANT ANTONI	Fase: APROVACIÓ INICIAL	Promotor: Ajuntament de Calonge i Sant Antoni	Redacció: ST MUNICIPALS	Plànol: ESTAT ACTUAL - SERVEIS EXISTENTS	04
							E:1/500 DIN A3

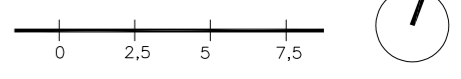


- AMBIT DEL PROJECTE
- +0,00m. COTA TOPOGRAFICA MODIFICADA
- +0,00m. COTA TOPOGRAFICA ORIGINAL
- RAMPA
- PLATAFORMA COTA +5,00m.
- PLATAFORMA COTA +4,00m.

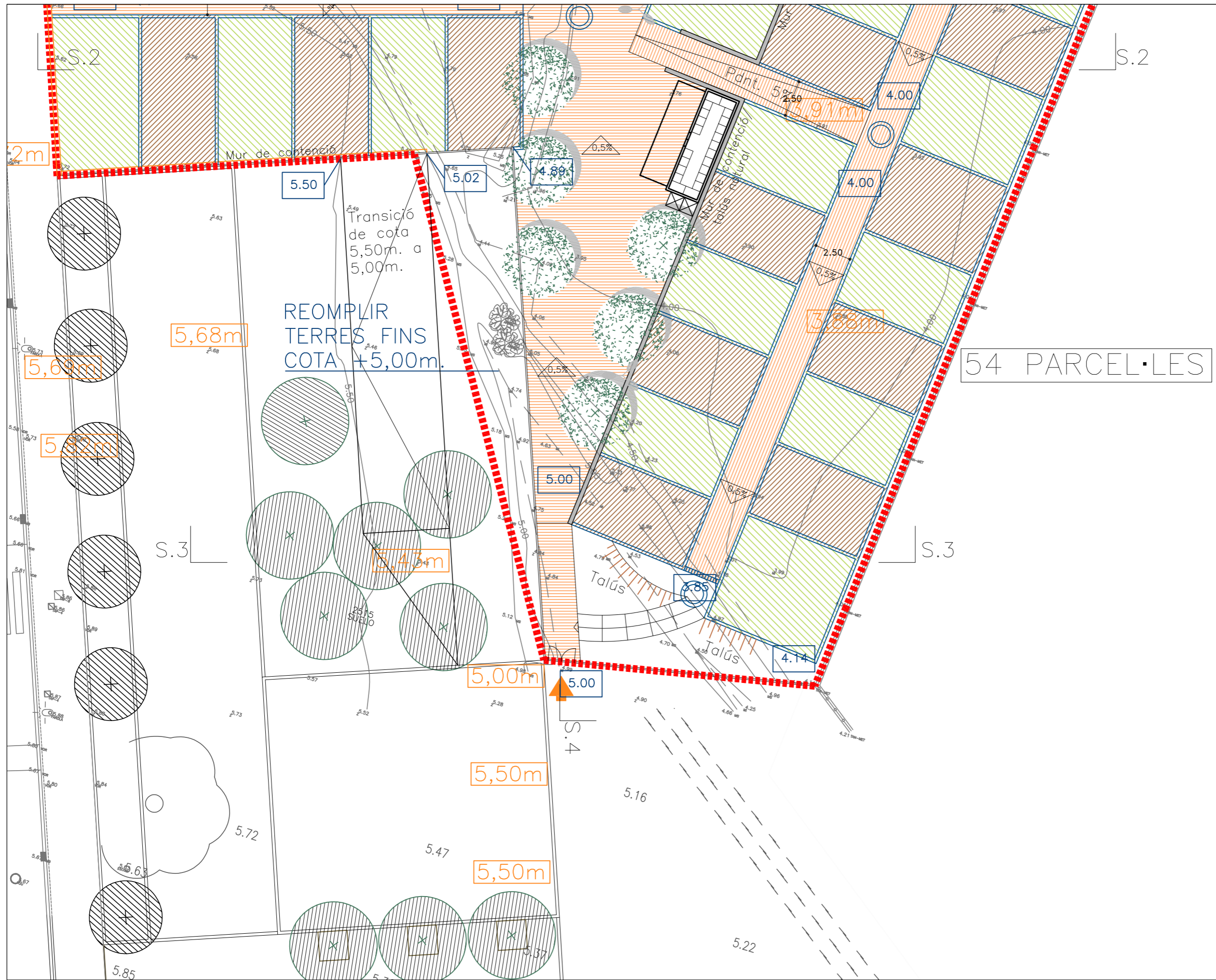
NOTA:
 LES COTES ALTIMÈTRICQUES DETALLADES PER DESAIGUAR AMB LES PENDENTS DELS PAVIMENTS ES TROBEN DEFINIDES AL PLÀNOL DE PLANTA CORRESPONENT ESSENT AQUEST UN PLÀNOL INDICATIU DE LES PLATAFORMES QUE CONFORMEN EL PROJECTE.



- AMBIT DEL PROJECTE
- 5.02 COTA TOPOGRAFICA MODIFICADA
- 0,00m COTA TOPOG. ORIGINAL
- PAVIMENTS**
- PAVIMENT DE SAULÓ
- PARCEL·LES PER HORTS
- PENDENT PAVIMENT
- VORADA

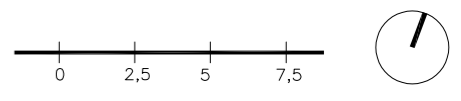


Data: NOVEMBRE 2024	Expedient: 2024/12946	Títol Projecte: PROJECTE DE CONSTRUCCIÓ DELS HORTS SOCIALS DE CALONGE I SANT ANTONI	Fase: APROVACIÓ INICIAL	Promotor: Ajuntament de Calonge i Sant Antoni	Redacció: ST MUNICIPALS	Plànol: PROPOSTA - PLANTA DE DISTRIBUCIÓ (zona nord)	06	
							E:1/250	DIN A3

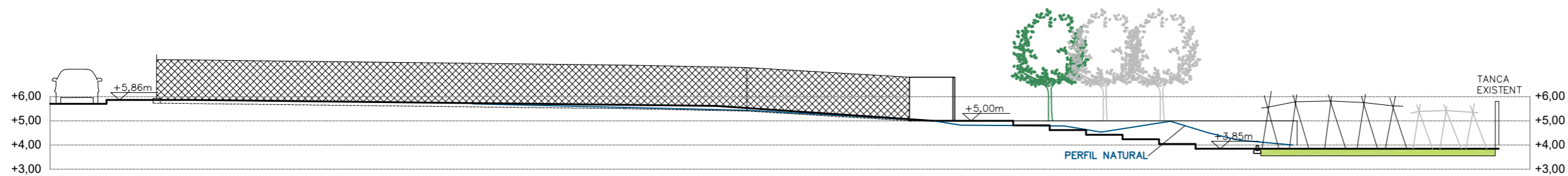


- AMBIT DEL PROJECTE
- 5.02 COTA TOPOGRAFICA MODIFICADA
- 0,00m COTA TOPOG. ORIGINAL
- PAVIMENTS
- PAVIMENT DE SAULÓ
- PARCEL·LES PER HORTS
- 0,5% PENDENT PAVIMENT
- VORADA

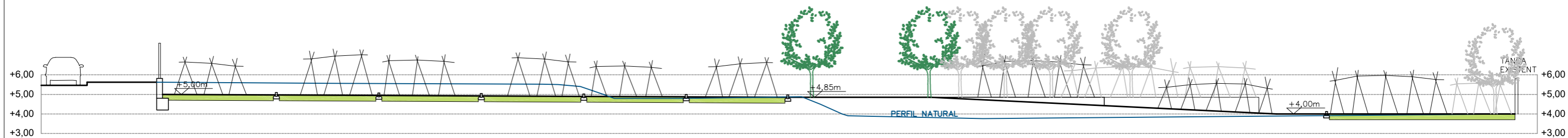
54 PARCEL·LES



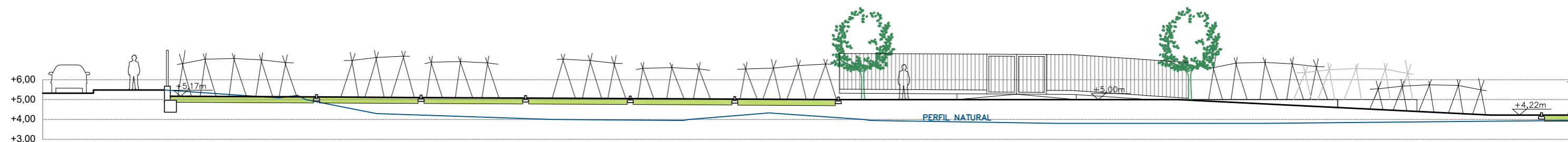
Data: NOVEMBRE 2024	Expedient: 2024/12946	Títol Projecte: PROJECTE DE CONSTRUCCIÓ DELS HORTS SOCIALS DE CALONGE I SANT ANTONI	Fase: APROVACIÓ INICIAL	Promotor: Ajuntament de Calonge i Sant Antoni	Redacció: ST MUNICIPALS	Plànol: PROPOSTA - PLANTA DE DISTRIBUCIÓ (zona sud)	07
							E:1/250 DIN A3



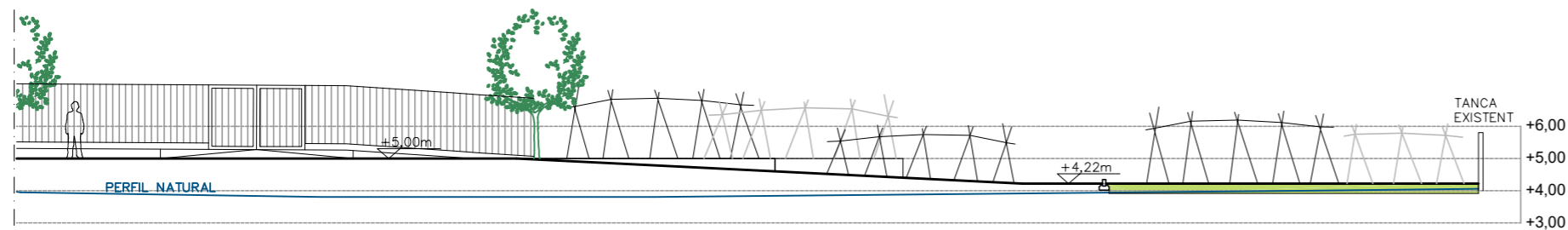
SECCIÓ TRANSVERSAL 3



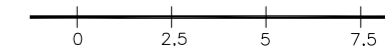
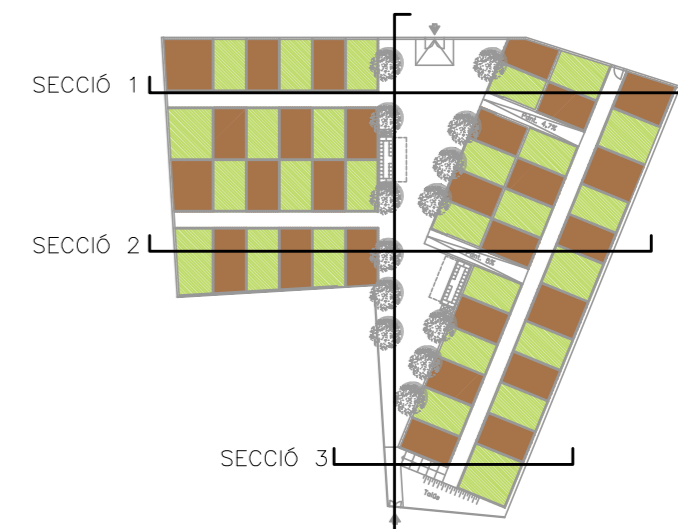
SECCIÓ TRANSVERSAL 2



SECCIÓ TRANSVERSAL 1

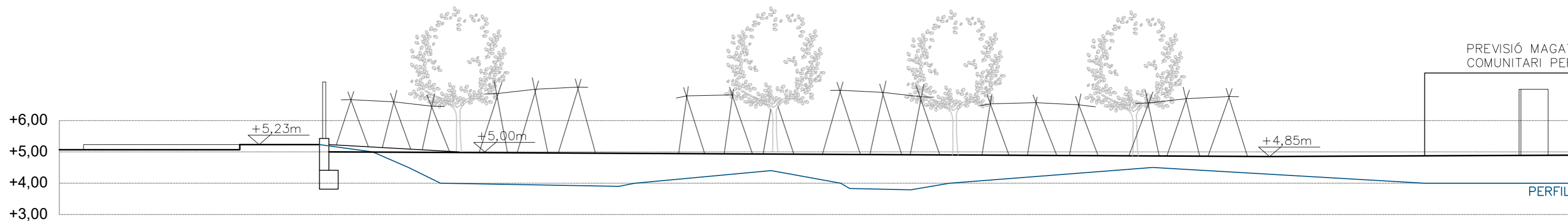
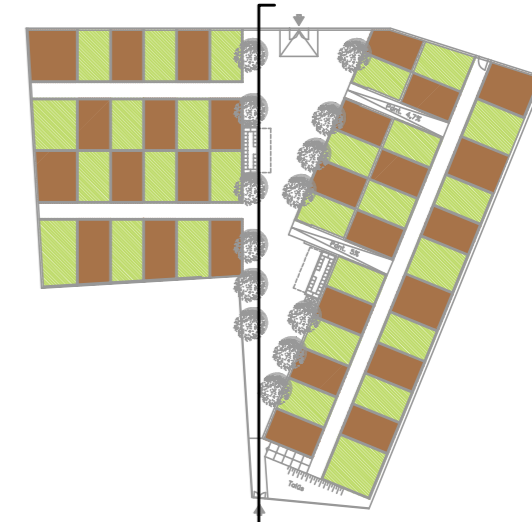


SECCIÓ TRANSVERSAL 1
(CONTINUACIÓ)

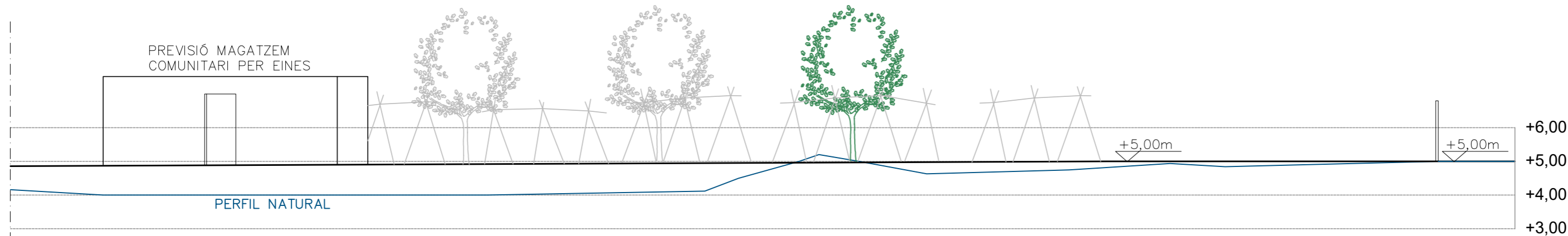


Data: NOVEMBRE 2024	Expedient: 2024/12946	Títol Projecte: PROJECTE DE CONSTRUCCIÓ DELS HORTS SOCIALS DE CALONGE I SANT ANTONI	Fase: APROVACIÓ INICIAL	Promotor: Ajuntament de Calonge i Sant Antoni	Redacció: ST MUNICIPALS	Plànol PROPOSTA - SECCIONS TRANSVERSALS	08 E:1/200 DIN A3
------------------------	--------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------

SECCIÓ 4



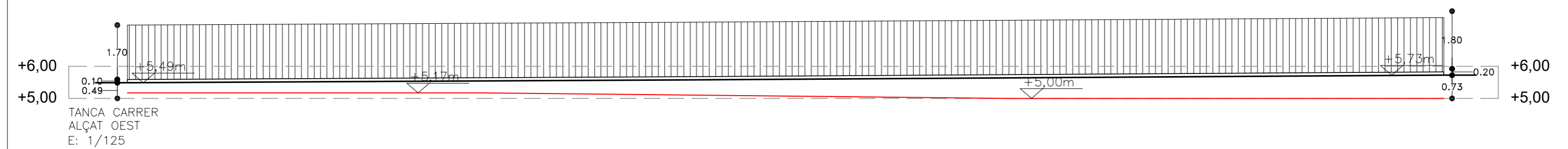
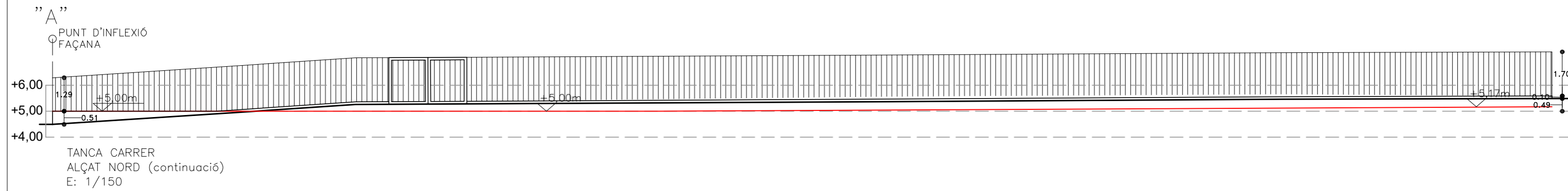
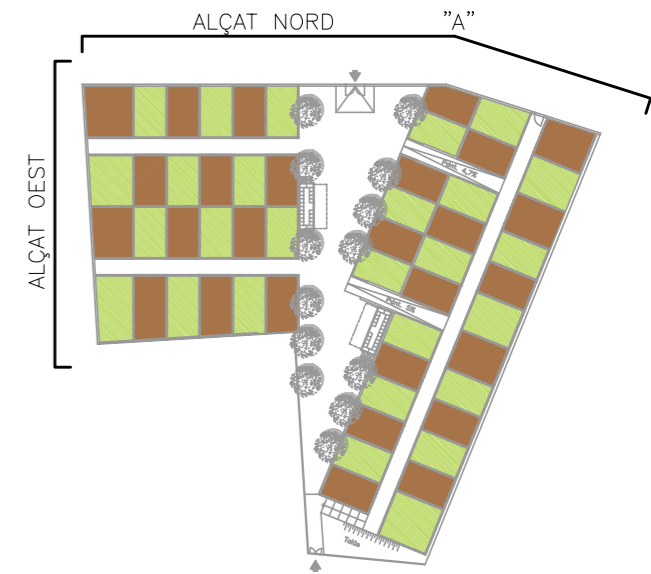
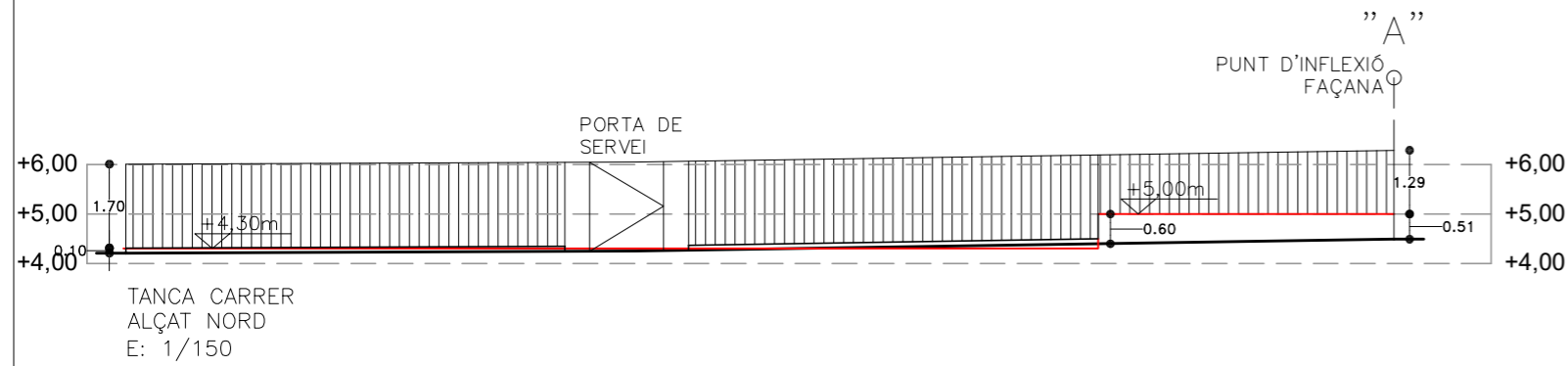
SECCIÓ LONGITUDINAL (SECCIÓ 4)

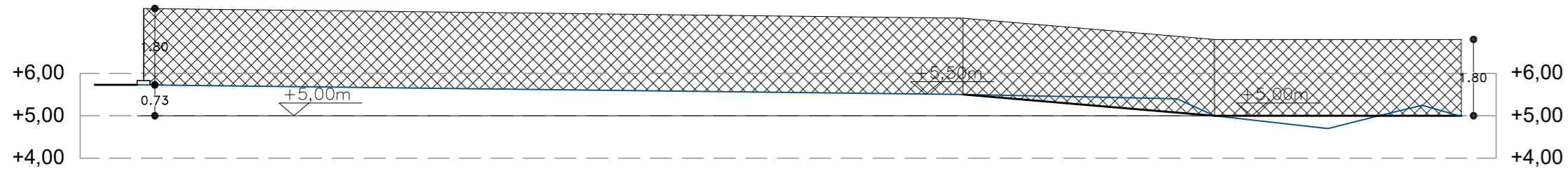
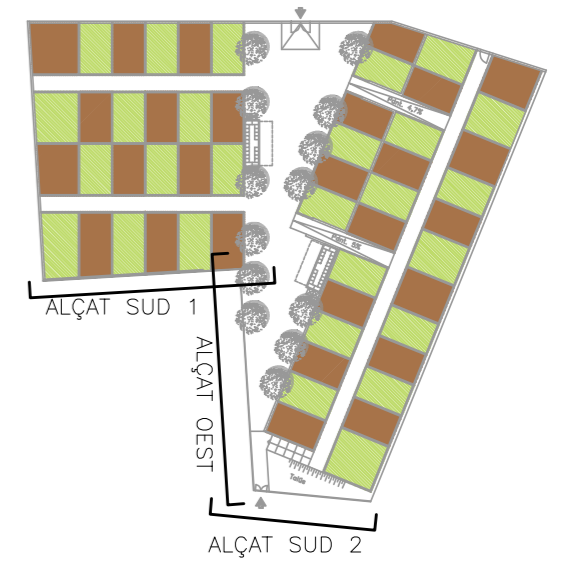


SECCIÓ LONGITUDINAL (continuació)

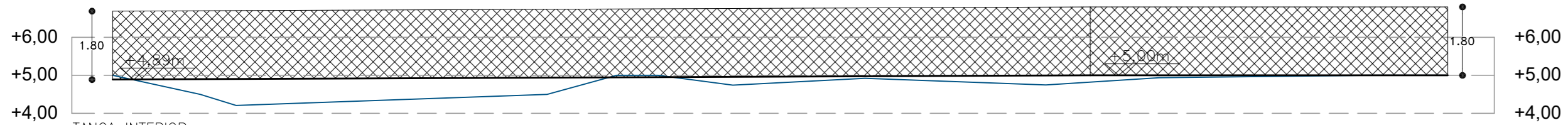


Data: NOVEMBRE 2024	Expedient: 2024/12946	Títol Projecte: PROJECTE DE CONSTRUCCIÓ DELS HORTS SOCIALS DE CALONGE I SANT ANTONI	Fase: APROVACIÓ INICIAL	Promotor: Ajuntament de Calonge i Sant Antoni	Redacció: ST MUNICIPALS	Plànol: PROPOSTA - SECCIÓ LONGITUDINAL	09
							E:1/125 DIN A3

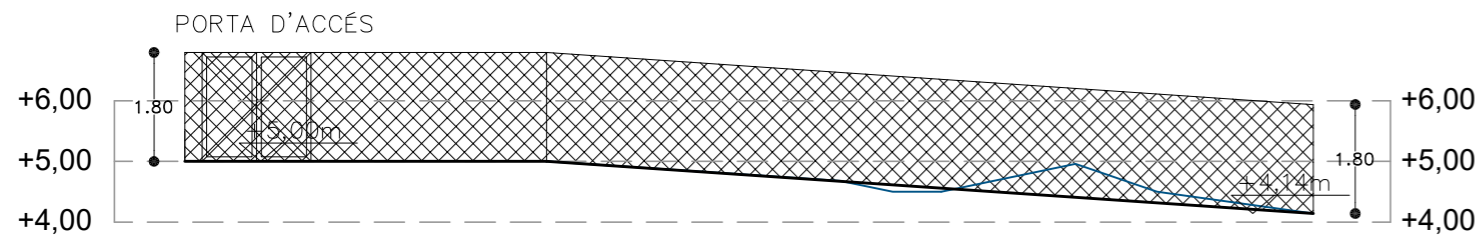




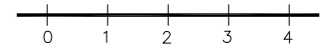
TANCA INTERIOR
ALÇAT SUD 1

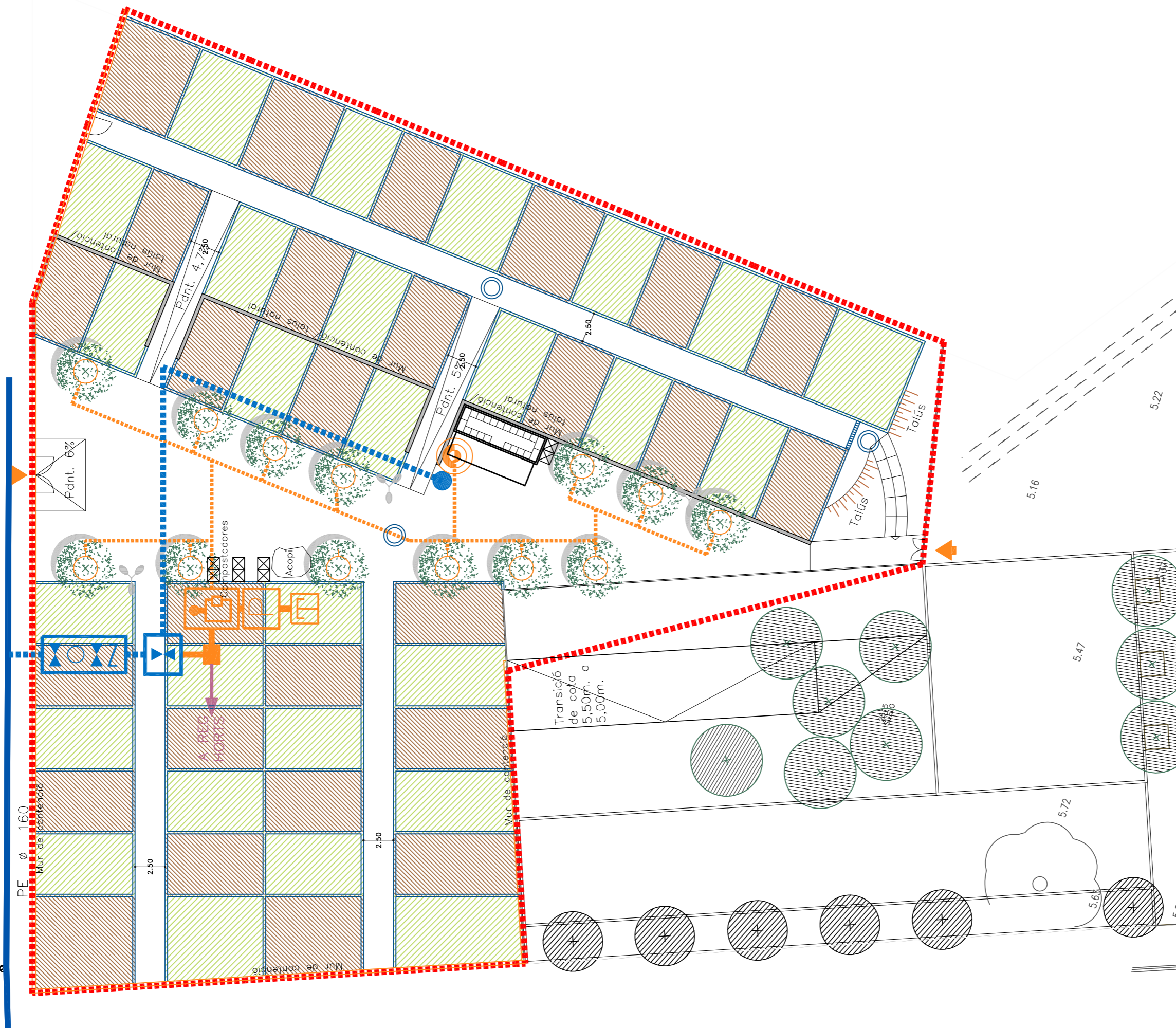


TANCA INTERIOR
ALÇAT OEST



TANCA INTERIOR
ALÇAT SUD 2



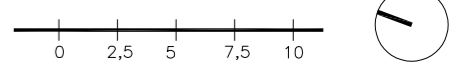


- AMBIT DEL PROJECTE

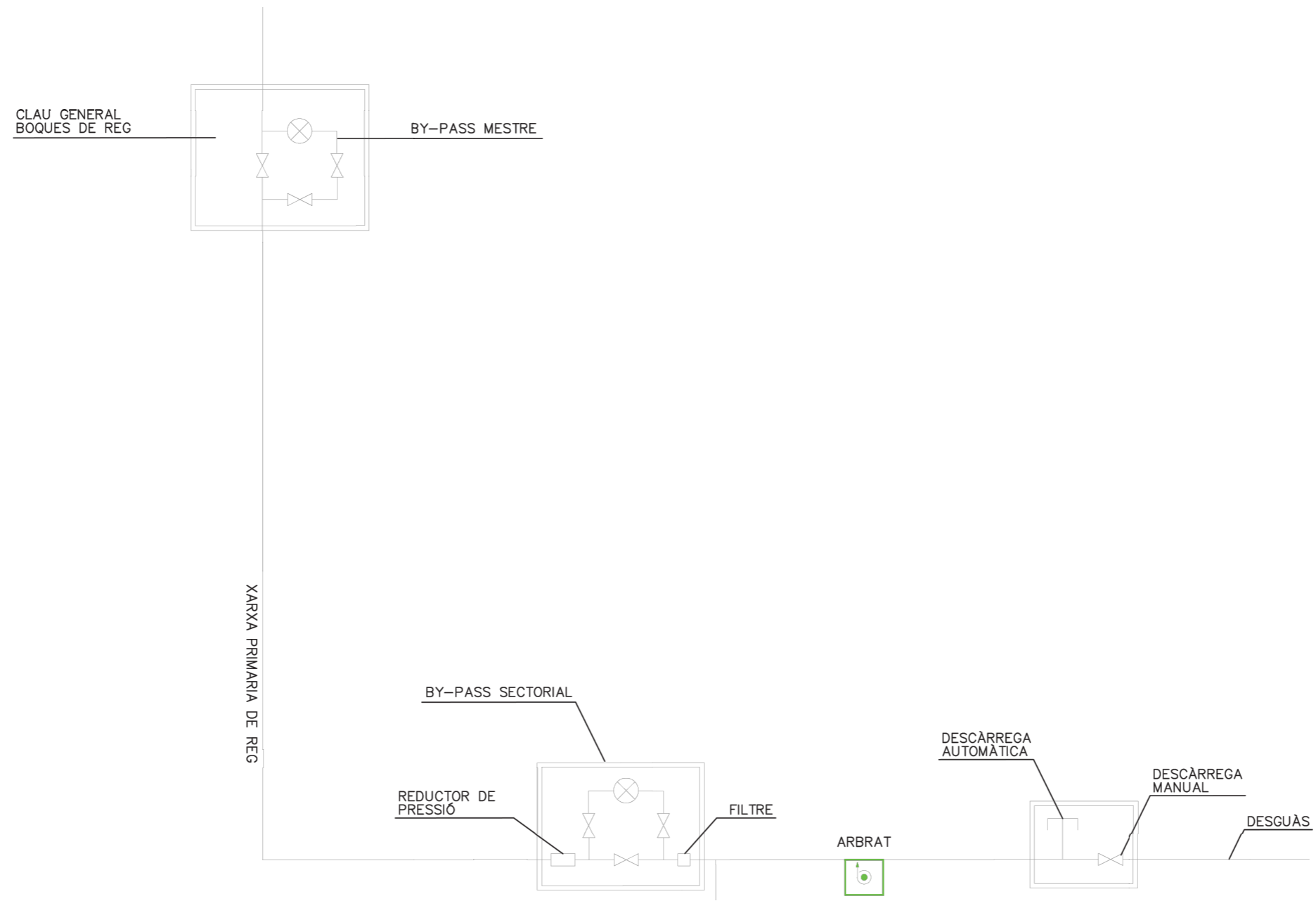
- XARXA AIGUA POTABLE
- XARXA EXISTENT AIGUA POTABLE
- NOVA XARXA AIGUA POTABLE

- CONNEXIO A XARXA D'AIGUA EXISTENT
- CLAU DE PAS D'ABONAT
- COMPTADOR
- VÀVULA DE RETENCIÓ

- XARXA DE REG
- XARXA PRIMÀRIA DE REG
- XARXA SECUNDÀRIA DE REG
- CLAU DE PAS XARXA DE REG BY PASS MESTRE
- PROGRAMADOR AMB SENSOR DE PLUJA
- BY-PASS SECTORIAL AMB REDUCTOR DE PRESSIÓ
- ANELL DEGOTADOR ARBRAT
- PERICÓ DE PAS 40X40
- ARQUETA DE DESGÜAS
- FONT
- BOCA DE REG



ESQUEMA DE REG



Data:

NOVEMBRE 2024

Expedient:

2024/12946

Títol Projecte:

PROJECTE DE CONSTRUCCIÓ DELS HORTS SOCIALS DE CALONGE I SANT ANTONI

Fase:

APROVACIÓ INICIAL

Promotor:



Ajuntament de Calonge i Sant Antoni

Redacció:

ST MUNICIPALS

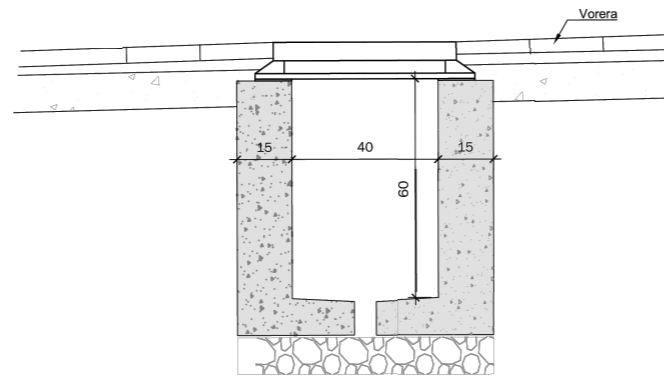
Plànol

PROPOSTA - XARXA DE REG ESQUEMA

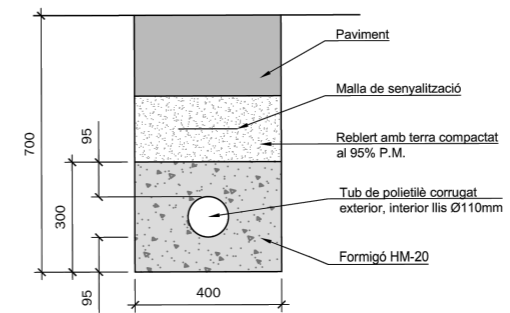
13

E: - - DIN A3

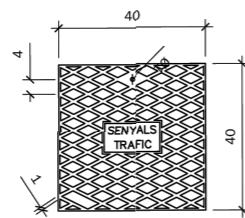
ARQUETA TIPUS 40x40 cm
 ESCALA 1/20 (Cotes en cm)



RASA 1 TUB Ø90mm SOTA VORERA
 ESCALA 1/20 (Cotes en mm)
 (ØDIÀMETRE DEL TUB A DETERMINAR)

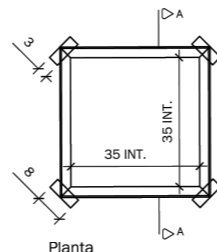


TAPA DE FOSSA TIPUS 40x40 cm
 ESCALA 1/20 (Cotes en cm)

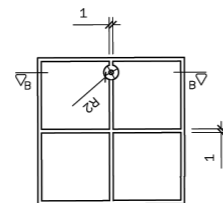


Planta superior

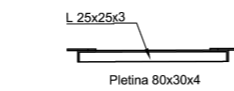
MARC METÀL·LIC TIPUS 40x40 cm
 ESCALA 1/20 (Cotes en cm)



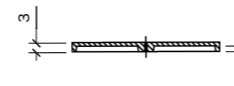
Planta



Planta inferior



Secció A-A



Secció B-B

Data:

NOVEMBRE 2024

Expedient:

2024/12946

Títol Projecte:

PROJECTE DE CONSTRUCCIÓ DELS HORTS SOCIALS DE CALONGE I SANT ANTONI

Fase:

APROVACIÓ INICIAL

Promotor:



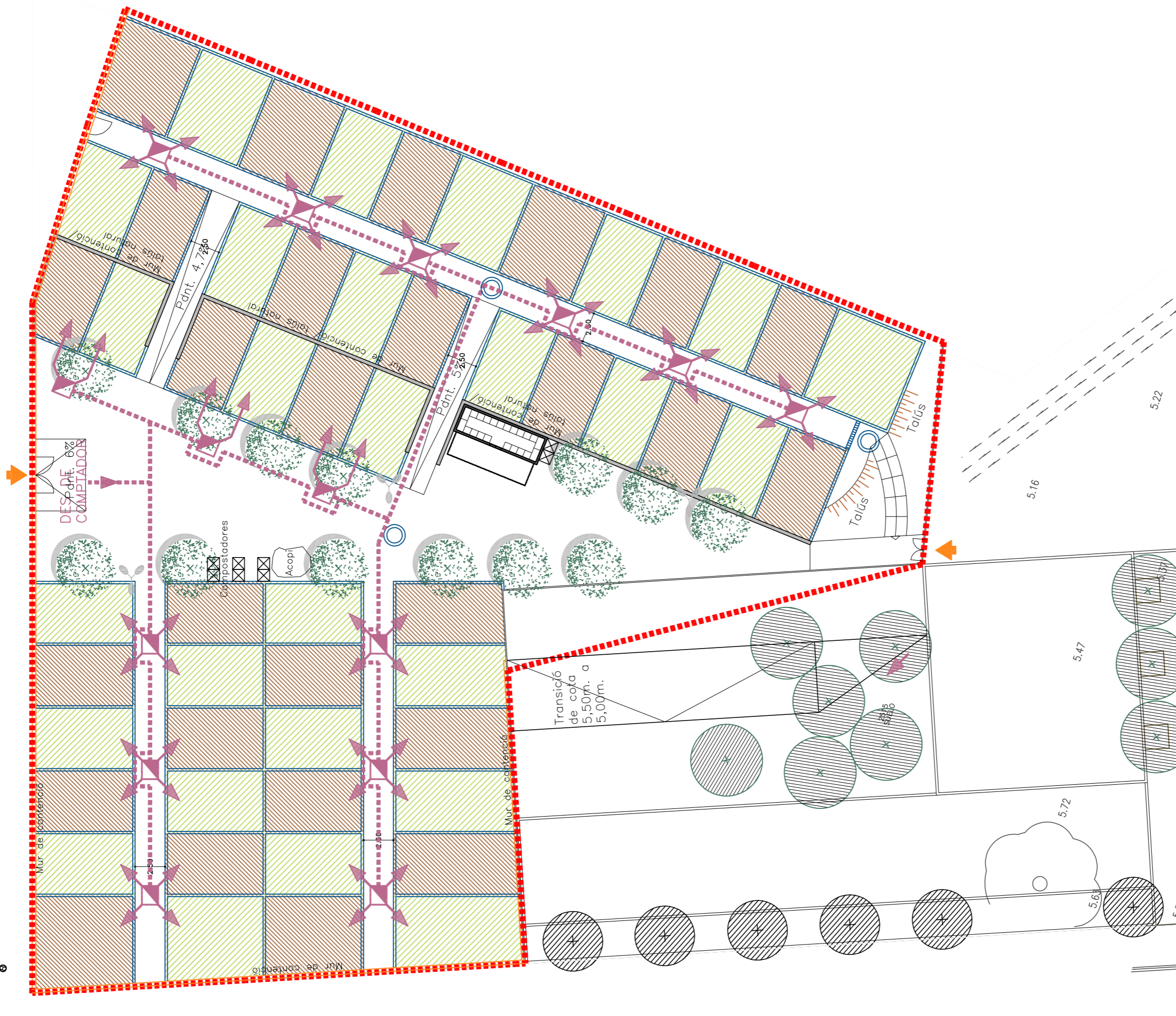
Ajuntament de Calonge i Sant Antoni

Redacció:

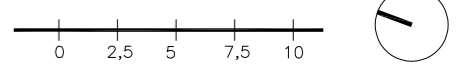
ST MUNICIPALS

Plànol

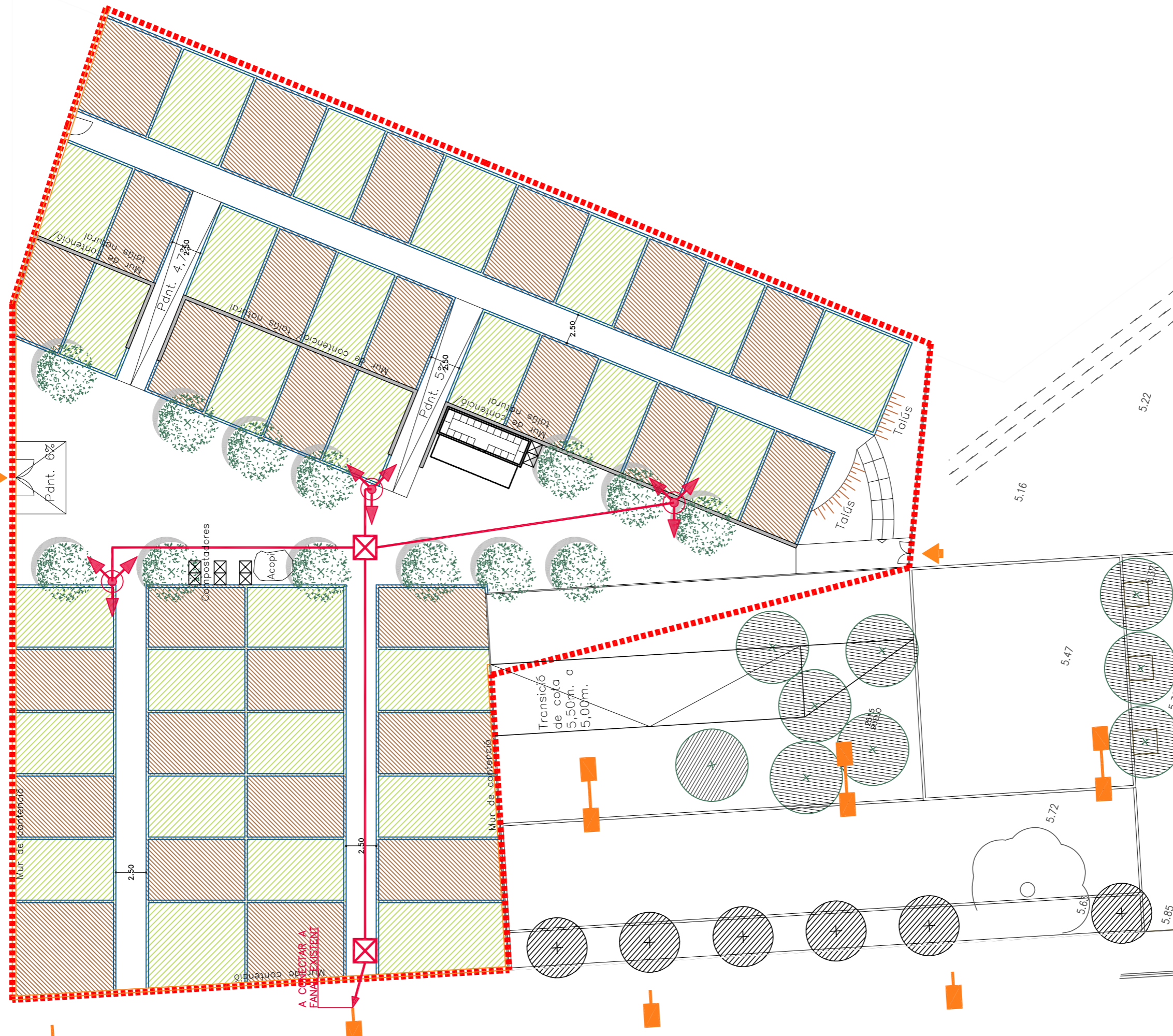
PROPOSTA - XARXA DE REG - DETALLS



- AMBIT DEL PROJECTE
- XARXA DE REG PER HORTS
- PERICÓ DE PAS 50X50 INCLOENT UN SUBCOMPTADOR INDIVIDUAL PER CADA HORT
- PRESA D'AIGUA AMB CLAU DE PAS



-  AMBIT DEL PROJECTE
-  ENLLUMENAT EXISTENT
-  NOVA LINIA D'ENLLUMENAT
-  PERICÓ DE REGISTRE
-  COLUMNA 8 M.
-  PROJECTOR LED 60W 3000K



ENLLUMENAT PÚBLIC

COLUMNA

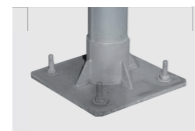
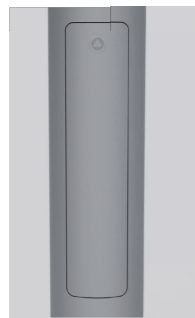


Ref. ACT

TRONCOCÒNICA



DETALLS



CARACTERÍSTIQUES

Descripció:

La columna Troncocònica està fabricada en una sola peça. És de secció decreixent fins als 60 mm de diàmetre en la seva part superior per a l'ancoratge de les lluminàries. La unió a la placa base es realitza mitjançant un cercol de reforç i 4 cartelles.

Material:

Fabricada en una sola peça d'acer laminat S-235-JR i galvanitzat per immersió en calent.

Acabats:

Galvanització per immersió en calent.

Lloc d'instal·lació:

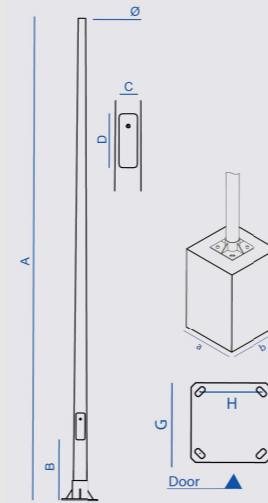
Columna especialment pensada per ser instal·lada en carreteres, carrers i grans eixos urbans, tals com avingudes i passejos.

Fixació:

Alçada de 4 a 6 m:
Mitjançant 4 pernys de M18x500 mm a 200x200 mm entre centres.
Alçada de 7 i 8 m: Mitjançant 4 pernys de M18x500 mm a 300x300 mm entre centres.
Alçada de 9 a 12 m:
Mitjançant 4 pernys de M22x800 mm a 300x300 mm entre centres.

Porta de registre:

Per allotjar la caixa de connexions portafusibles.



QUADRE TÈCNIC

REF.	A	B	C	D	Ø	G	H	a x b x h	Ø
ACT4CON	4000	500	350	80	60	300x300	200x200	500x500x750	M18 x 500
ACT5CON	5000	500	350	90	60	300x300	200x200	500x500x800	M18 x 500
ACT6CON	6000	500	350	90	60	300x300	200x200	500x500x850	M18 x 500
ACT7CON	7000	500	300	110	60	400x400	300x300	500x500x950	M18 x 500
ACT8CON	8000	500	300	110	60	400x400	300x300	500x500x950	M18 x 500
ACT9CON	9000	500	300	115	60	400x400	300x300	500x500x1000	M22 x 700
ACT10CON	10000	500	300	115	60	400x400	300x300	550x550x1050	M22 x 700
ACT12CON	12000	500	300	120	60	400x400	300x300	800x800x1250	M22 x 700

NOVATILU LIGHT es reserva el dret de realitzar modificacions als seus productes sense previ avís.

CONTÁCTANOS
T +34 961 401 000
INFO@NOVATILU.COM

WEBSITE
NOVATILU.COM

 **NOVATILU.**
URBAN LANDSCAPE

Data:

NOVEMBRE 2024

Expedient:

2024/12946


Títol Projecte:

PROJECTE DE CONSTRUCCIÓ DELS HORTS SOCIALS DE CALONGE I SANT ANTONI

Fase:

APROVACIÓ INICIAL

Promotor:



Ajuntament
de Calonge i Sant Antoni

Redacció:

ST MUNICIPALS

Plànol

PROPOSTA - XARXA D'ENLLUMENAT - DETALLS

17

E-- DIN A3

ALUMBRADO PÚBLICO

LUMINARIA



Ref. ALIL

INNOVA
LED

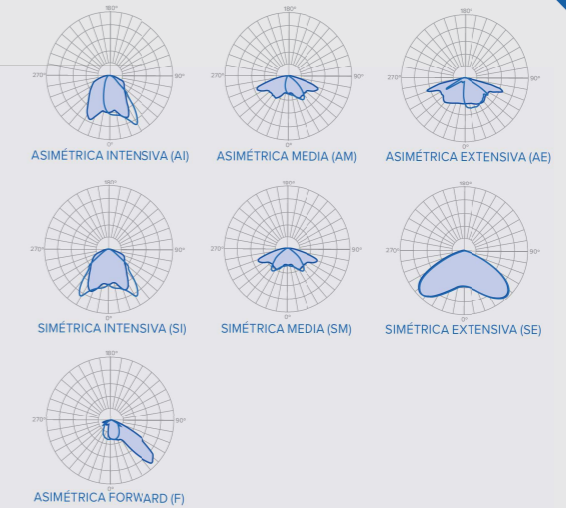
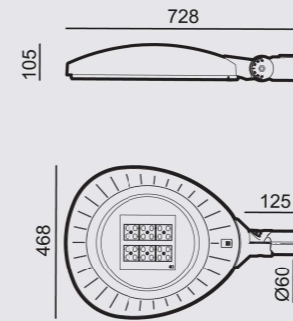
NOVATILUX
LED TECHNOLOGY BY NOVATILU



CARACTERÍSTICAS

- Cuerpo:** Fundición de aluminio inyectado a presión. Vidrio templado de 5 mm.
- Tornillería:** Tornillería de acero inoxidable.
- Bloque Óptico:** Módulo NOVATILUX en 2 formatos (24 o 36 LED). Consultar temperaturas de color y distribuciones lumínicas.
- Equipo Electrónico:** Driver regulable de corriente constante. Incorporado dentro de la luminaria, precableado sobre placa de acero galvanizada. Clase II. Protector de sobretensiones de 20kA.
- Regulación:** Regulación compatible con: PWM - 0-10V - R ajustable.
- Reducción de flujo:** Opciones de reducción de flujo: Doble nivel con línea de mando o con temporizador programable. Multi-nivel con temporizador re-programable. Telegestión.
- Fuente de Luz:** LED: 30-80 W.
- Acabado:** Recubrimiento de pintura en polvo de poliéster, pulverizado electrostáticamente, y sublimado al horno. Resistente a la corrosión. Color RAL 9022 y RAL 7043.
- Altura de Montaje:** 4 - 10 m.
- Fijación:** Lateral o Top: Ø60 mm.
- Orientable:** Luminaria orientable de 0° a 15° de inclinación.

DETALLES



CUADRO TÉCNICO

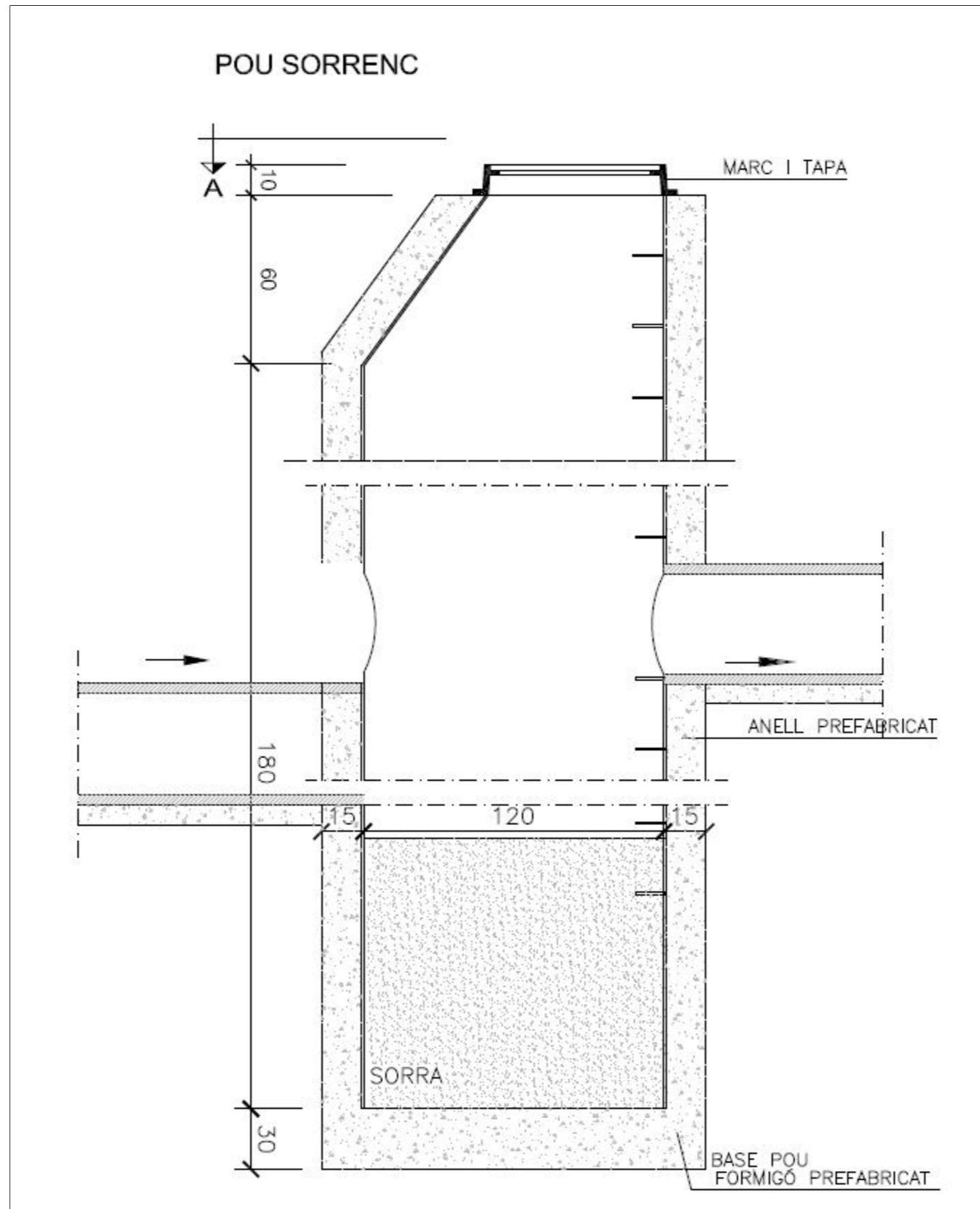
REF.	L	FHS	P (W)	N° LEDS	Im _(REAL)	EF _(REAL) [lm/w]	KG	EFICIENCIA NOMINAL 172lm/W	
								L ₉₀	T° DE TRABAJO
ALIL30	LED	<1%	30W	24	3801	126.7	10.1	>109000h.	de -30 a +50°C
ALIL40	LED	<1%	40W	24	4924	123.1	10.1	>109000h.	de -30 a +50°C
ALIL60	LED	<1%	60W	24	7080	118	10.1	>109000h.	de -30 a +50°C
ALIL80	LED	<1%	80W	36	9848	123.1	10.1	>109000h.	de -30 a +50°C

NOVATILU LIGHT se reserva el derecho de modificar sin previo aviso la información contenida en este documento.

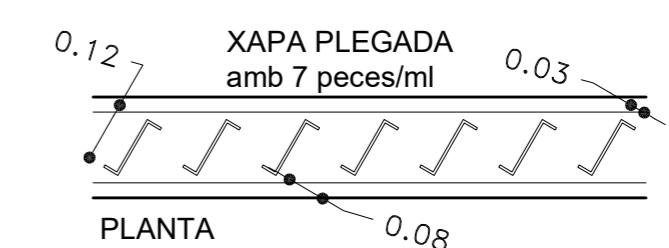
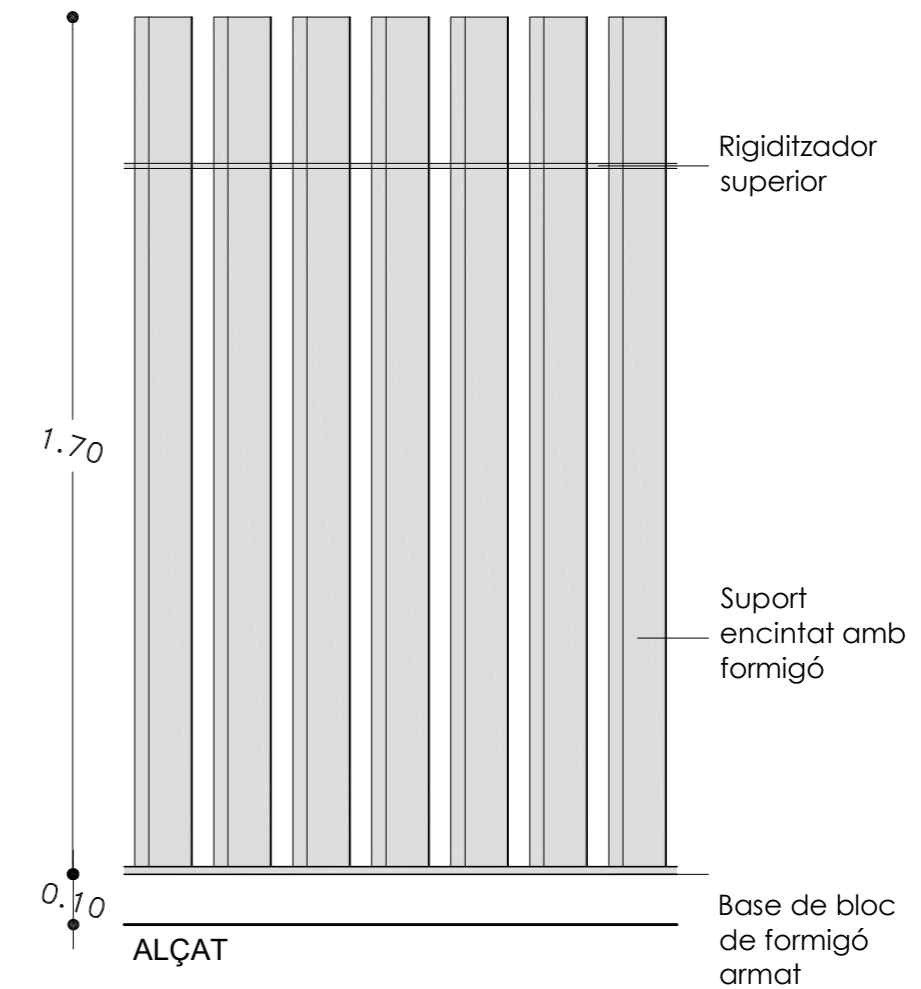
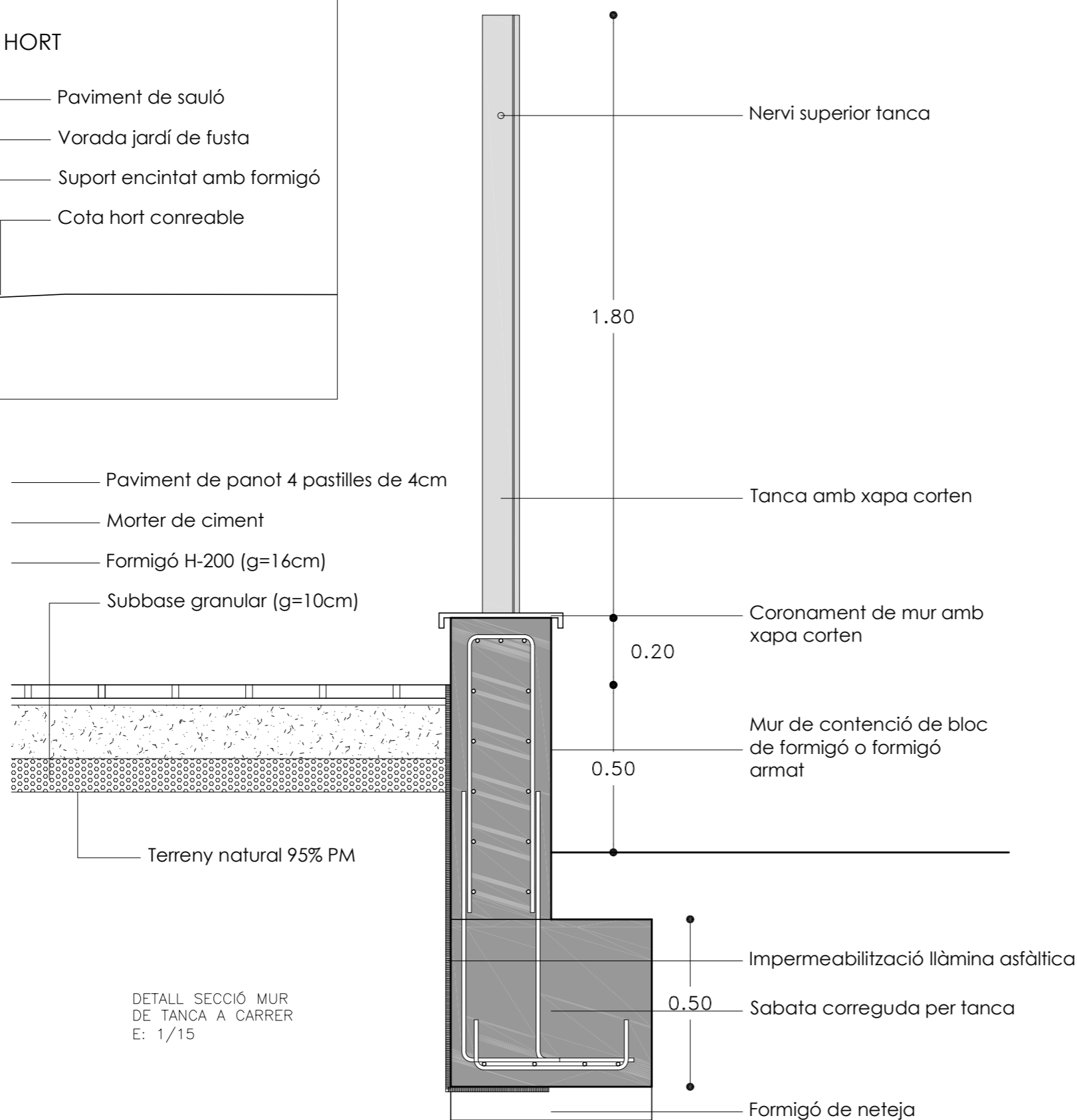
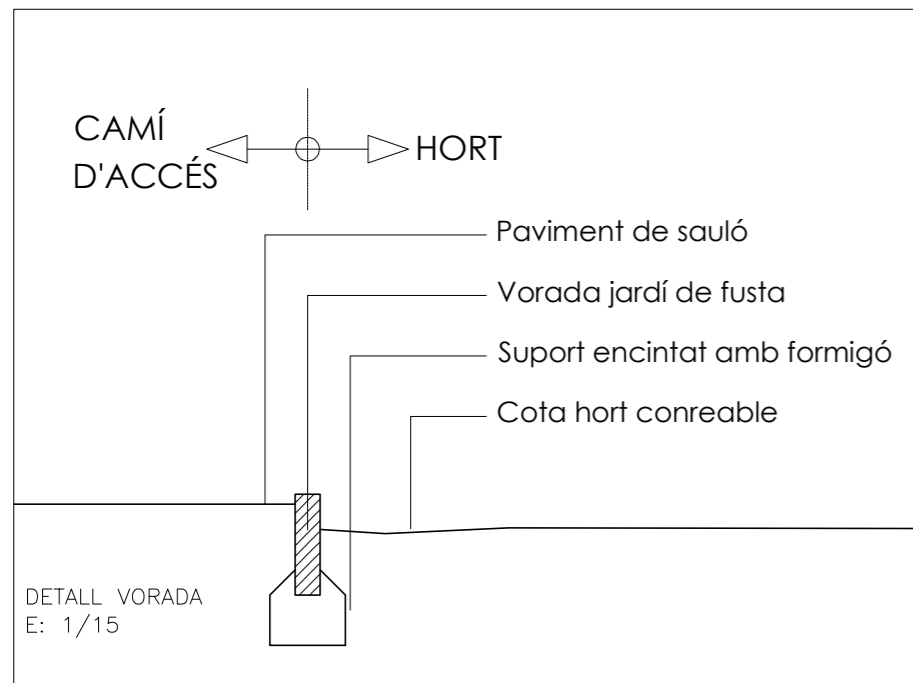
CONTÁCTANOS
T +34 961 401 000
INFO@NOVATILU.COM

WEB
NOVATILU.COM





VORERA EXISTENT ← ○ → ZONA D'ACTUACIÓ



DETALL TANCA A CARRER
E: 1/15

DETALL SECCIÓ MUR DE TANCA A CARRER
E: 1/15

Document :3

PLEC

INDEX

Cap. 1 Introducció i generalitats.....	3
Art. 1 Objecte del Plec i àmbit d'aplicació.....	3
Art. 2 Disposicions legals d'aplicació.....	3
Art. 3 Documents del Projecte.....	4
Art. 4 Direcció de l'obra: Funcions i atribucions.....	4
Art. 5 Llibre d'ordres i d'incidències.....	4
Art. 6 Contractista: Funcions i obligacions respecte a les obres.....	5
Art. 7 Prestacions de tercers i subcontractació.....	5
Art. 8 Despeses a càrrec del Contractista.....	6
Art. 9 Maquinària i mitjans auxiliars.....	6
Art. 10 Treballs nocturns.....	6
Art. 11 Danys per pluges, gelades, etc.....	6
Art. 12 Accés a les obres.....	6
Art. 13 Desviaments provisionals.....	7
Art. 14 Existència de trànsit durant l'execució de les obres.....	7
Art. 15 Interferència amb altres contractistes.....	7
Art. 16 Abocadors.....	7
Art. 17 Servitud i serveis afectats.....	7
Art. 18 Seguretat i Salut.....	8
Art. 19 Cartell d'Obres.....	8
Art. 20 Acta de comprovació de replanteig.....	8
Art. 21 Replanteig de detalls.....	9
Art. 22 Termini d'execució i pròrrogues.....	9
Art. 23 Modificacions del Projecte.....	9
Art. 24 Obres complementàries al Projecte.....	10
Art. 25 Control de la qualitat.....	10
Art. 26 Preus unitaris.....	11
Art. 27 Partides alçades.....	11
Art. 28 Amidaments : Criteris bàsics.....	11
Art. 29 Valoració d'obres incompletes.....	12
Art. 30 Abonament de materials d'aplec.....	12
Art. 31 Certificacions mensuals.....	12
Art. 32 Liquidació.....	12
Art. 33 Recepció de l'obra.....	12
Art. 34 Plànols definitius.....	12
Art. 35 Termini de garantia.....	12
Art. 36 Conservació de les obres.....	13
Cap 2. Condicions Tècniques a complir pel materials i les unitats d'obra.....	14
DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES : Materials	15
Art. 37 Sòls i Terres.....	15
DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES : Unitats d'obra	15
Art. 38 Aclariment i esbrossada del terreny.....	15
Art. 39 Demolició.....	16
Art. 40 Desmuntatge d'elements.....	16
Art. 41 Excavació de rases, pous i fonaments.....	16
Art. 42 Replens localitzats.....	18
Art. 43 Transport a l'abocador.....	18
Art. 44 Gestió de residus originats a l'obra.....	18
ENCINTATS I PAVIMENTS : Materials	19
Art. 45 Tot-u natural.....	19
Art. 46 Tot-u Artificial.....	19
Art. 47 Morters de ciment.....	20
Art. 48 Formigons.....	20
Art. 49 Rajoles de formigó o de terratzo.....	20
Art. 50 Rigola prefabricada.....	21
Art. 51 Vorades de formigó.....	21
Art. 52 Vorades i Lloses de Pedra Natural (Calcària, Marbre).....	21
Art. 53 Llambordes de formigó.....	22
Art. 54 Arenes per a base i segellat de paviment de llambordes.....	22
ENCINTATS I PAVIMENTS : Unitats d'obra	22
Art. 55 Subbase granular.....	22
Art. 56 Base granular: tot-u artificial.....	23
Art. 57 Grava-Ciment.....	23
Art. 58 Reg d'imprimació.....	23
Art. 59 Reg d'adherència.....	23
Art. 60 Mescla bituminosa en calent.....	23
Art. 61 Paviments de formigó.....	24
Art. 62 Paviments de llambordes de formigó.....	24
Art. 63 Vorades.....	25
Art. 64 Rigoles prefabricades.....	25
Art. 65 Rigoles formigonades in situ.....	25
Art. 66 Guals i passos de minusvàlids realitzats in situ.....	26
Art. 67 Guals i passos de minusvàlids prefabricats.....	26

Art. 68 Voreres	27
Art. 69 Escossells	27
XARXA SANEJAMENT : Materials	27
Art. 70 Canonades de Polipropilè per sanejament	27
Art. 71 Canonades de PE per sanejament	28
Art. 72 Canonades de Formigó per sanejament	28
Art. 73 Escomeses	28
Art. 74 Pous i pericons prefabricats	29
Art. 75 Pates per a arquetes i pous	29
Art. 76 Marcs i reixes per a embornals	29
Art. 77 Marcs i tapes per a arquetes i pous de registre	29
XARXA SANEJAMENT : Unitats d'obra	29
Art. 78 Conductes per a sanejament (clavegueram i pluvials)	29
Art. 79 Escomeses de sanejament (clavegueram i pluvials)	30
Art. 80 Pous de registre i arquetes	30
Art. 81 Embornals, Desgüassos, Bunerres	30
XARXA D'AIGUA POTABLE : Materials	30
Art. 82 Canonades per a la xarxa d'aigua potable	30
Art. 83 Canonades de polietilè	31
Art. 84 Accessoris de polietilè	31
Art. 85 Canonades i accessoris de fundició dúctil	31
Art. 86 Unió entre Brides	33
Art. 87 Accessoris d'unió entre accessoris i tubs de diferents tipus	33
Art. 88 Escomeses d'aigua potable	33
Art. 89 Pates per a arquetes	33
Art. 90 Marcs i tapes per a arquetes	33
XARXA D'AIGUA POTABLE : Unitats d'obra	33
Art. 91 Arquetes	33
Art. 92 Conductes per a abastament d'aigua potable	34
Art. 93 Proves de pressió i estanqueïtat	34

Cap. 1 Introducció i generalitats

Art. 1 Objecte del Plec i àmbit d'aplicació

El present PGCT té per objecte definir les especificacions, prescripcions, criteris i normes que regiran la construcció del Projecte d'Urbanització.

Les prescripcions d'aquest Plec seran d'aplicació a les obres objecte d'aquest Projecte, en tot el que no siguin explícitament modificades pel Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, i restaran incorporades al Projecte i, en el seu cas, el Contracte d'obres.

En tots els articles del present PGCT s'entendrà que el seu contingut regeix per les matèries que expressen els seus títols en quant no s'oposin per ésser menys restrictives a l'establert en disposicions legals vigents.

Art. 2 Disposicions legals d'aplicació

Generals :

Text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques RDI 2/2000 de 16 de juny

Reglament de la Llei de Contractes RD. 1098/2001 de 12 d'octubre

Llei d'ordenació de l'edificació. Llei 38/99 JE (BOE 6.11.99)

Pliego de cláusulas administrativas generales para la contratación de obras del estado

D. 3854/1970, de 31 de diciembre

Clasificación de empresas contratistas de obras Orden de 28 de junio de 1991 (por la que se modifica la de 28 de marzo de 1968)

Cláusulas de revisión de precios D. 211/1.964 de 4 de febrero y D. 461/1971 del 11 de marzo

Cuadro de formulas tipo generales de revisión de precios D. 3650/1970 de 19 de Diciembre

Normas sobre la aplicación de la revisión de precios Orden de 13 de marzo de 1979

Instrucciones para la propuesta y fijación de formulas polinómicas de revisión de precios O.C. 316/91 de la DGC (MOPU).

Seguretat i Salut :

Prevencion de riesgos laborales Ley 31/1995 de 8 de noviembre

Disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció RD 1627/1997 de 24 d'octubre

Ordenança General de Seguretat i Higiene al treball Ordre del 9 d'abril de 1964

Model – "Libro de incidencias" BOE 13.10.86).

Model – Libro d'incidències Ordre de 29 de juny de 1987 DT (DOGC 10.7.87

Construcció, obra civil, carreteres :

EHE Instrucción de Hormigón Estructural R.D. 2661/1998, de 11 de diciembre

Eurocodi núm. 2 Projecte d'estructures de formigó.

IAP-96 Instrucció relativa a les accions a considerar en el

Projecte de ponts de carretera.

PG. 3/75 Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts

O.M. de 6 de febrer de 19765 i les O.M. i O.C. que el modifiquen i complementen

EHPRE-72 Instruccions per a la fabricació i subministrament de formigó preparat

Ordre de Presidència del Govern de 5 de maig de 1972

Plec general de condicions tècniques de la "Dirección General de Arquitectura".

O. 4 de juny de 1973 MV (BOE 26.6.73).

Xarxes de Serveis :

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de Saneamiento de Poblaciones. MOPU 1986.

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento de agua. MOPU 1974.

Instal·lacions elèctriques :

Instrucciones Alumbrado Urbano MOPU 1.965

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión i de complementarios Decreto 842/2002 de 2 de agosto de 2002

Reglament de verificacions elèctriques i regularitat al subministrament d'energia Ministeri d'Indústria

Recomanacions IEC International Electrotechnical Commission

Normas sobre conexiones de servicios eléctricos y su reglamento RD 2949/82 MIE (BOE 12.11.82, 4.12.82, 29.12.82 i 21.2. 83c)

Reglamento de líneas aéreas de alta tensión D 3151/68 (BOE 27.12.68 i 8.3.69c).

NTE-IEB "Instalaciones de electricidad: baja tensión O 13.4.74 MOPU

NTE-IEP "Instalaciones de electricidad: puesta a tierra O 13.3.73 MOPU

Control de qualitat, Laboratoris :

Normes UNE, NLT, DIN, NTE, MV, ASTM i diverses normes vigents en altres països.

Control de qualitat a l'edificació. D 375/88 DPTOP (DOGC 28.12.88, 24.2.89c, 24.2.89, 11.10.89 i 22.6.92d, 11.10.96 i 18.4.97).

Productos de construcción. RD 1630/92 (BOE 9.2.93).

Residus de la Construcció:

Regulació dels enderrocs i altres residus de la construcció D. 201/94 PGG (DOGC 8.8.94) modificat pel decret 161/2001 de 12 de juny

Barreres arquitectòniques:

Ley de integración social de los minusválidos Llei 13/82 PGE (BOE 30.4.82).

Supressió de barreres arquitectòniques D 100/84 Dsss (DOGC 18.4.84 i 11.7.84c

Llei de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques Llei 20/91 PGC (DOGC 4.12.91 i 9.12.91c

Desplegament de la Llei 20/91 de promoció d'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.

D 135/95 DBSGC (DOGC 28.4.95 i 10.1.96c).

Protecció contra incendis:

NBE-CPI-96 "Condiciones de protección contra incendios en los edificios". RD 2177/96 MOPU (BOE 29.10.96)

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios RD 1942/93 MIE (BOE 14.12.93).

Condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis D 241/94 pgc (dogc 30.9.94).

Tots aquests documents obligaran en la redacció original amb les modificacions posteriors, declarades d'aplicació obligatòria i que es declarin com a tals durant el termini de les obres d'aquest Projecte.

El Contractista està obligat al compliment de totes les instruccions, plecs o normes de tota índole promulgades per l'administració de l'estat, de l'autonomia, ajuntament i d'altres organismes competents, que tinguin aplicació a les feines que s'han de fer, tant si són esmentats com si no ho són en la relació anterior, quedant a decisió del director d'obra resoldre qualsevol discrepància que pugui haver respecte el que disposa aquest plec.

En cas de contradicció o simple complementarietat de diverses normes, es tindran en compte, en tot cas, les condicions més restrictives.

Art. 3 Documents del Projecte.

El Projecte constarà dels següents documents:

- Document núm. 1. Memòria i Annexes.
- Document núm. 2. Plànols.
- Document núm. 3. Plec de Condicions.
- Document núm. 4. Pressupost.

S'entén per documents contractuals, aquells que queden incorporats al Contracte i són d'obligat compliment, exceptuant les modificacions degudament autoritzades.

Aquests documents són:

- Memòria (en tot allò que es refereixi a definicions de qualitat dels materials),
- Plànols,
- Plec de Condicions,
- Quadre de Preus i
- Pressupost total.

La resta dels documents o dades del Projecte són documents informatius i estan constituïts per la Memòria amb tots els seus annexes, els amidaments i els pressupostos parcials.

Els referits documents informatius representen únicament una opinió fundada del projectista (i la propietat), sense que això suposi que es responsabilitza de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se tan sols, com a complement de la informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, definits en l'apartat anterior, constitueixen la base del contracte; per tant, el Contractista no podrà al·legar modificació de les condicions del contracte en base a les dades contingudes en els documents informatius (p.ex.)preus base de personal, maquinària i materials, fixació de pedreres, préstecs o abocaments, distàncies de transport, característiques dels materials de l'explicació, justificació de preus, etc.), exceptuant que aquestes dades apareguin en algun document contractual.

El Contractista serà responsable dels errors que es puguin derivar de no obtenir la suficient informació directa que rectifiqui o ratifiqui la continguda en els documents informatius del Projecte.

Cas d'existir contradiccions entre documents s'estarà en allò que disposa el document que sigui prioritari, segons el següent ordre de relació:

- Plànols.
- Plec de Condicions.
- Memòria (definició de materials)
- Normativa legal d'aplicació.

la interpretació serà realitzada per la Direcció Facultativa.

Art. 4 Direcció de l'obra: Funcions i atribucions

La direcció, seguiment, control i valoració de les obres objecte d'aquest Projecte, així com de les que corresponguin a ampliacions o modificacions aprovades, estarà a càrrec d'una D.O. encapçalada per un tècnic titulat competent.

Per a poder acomplir amb la màxima efectivitat la missió que li és encarregada, la D.O. gaudirà de les més àmplies facultats, podent conèixer i participar en totes aquelles previsions o actuacions que porti a terme el Contractista. Seran base per al treball de la D.O.:

- Els plànols del Projecte.
- El Plec de Condicions Tècniques.
- Els quadres de preus.
- El preu i termini d'execució contractats.
- El Programa de treball formulat pel Contractista, acceptat per la Propietat.
- Les modificacions d'obra degudament aprovades

Tindrà les següents funcions i atribucions:

1. Formular amb el Contractista l'Acta de replanteig i inici de les obres i tenir present que els replanteigs de detall es facin degudament per ell mateix.
2. Seguiment de l'obra, a l' objecte de comprovar de forma continuada que l'obra executada s'ajusta a la que va ser contractada (es a dir, al Projecte i a les possibles modificacions aprovades) i es realitza en el termini pactat.
3. Resoldre totes les qüestions tècniques que sorgeixin quant a: interpretació dels plànols o del Plec de Condicions; característiques dels materials, forma d'execució de les unitats; amidaments i abonament, etc., sempre que no es modifiquin les condicions del contracte.
4. Estudiar les incidències o problemes plantejats en les obres, que impedeixin el normal compliment del Contracte o aconsellin la seva modificació emetent, arribat el cas, les propostes corresponents.
5. Assumir personalment i sota la seva responsabilitat, en casos 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 i material de l'obra.
6. Realitzar les proves de les estructures, actes de recepció, així com les certificacions parcials i liquidació de les obres. Tot això conforme amb les normes legals vigents.
7. Recopilació dels plànols i documents definitoris de les obres tal com s'ha executat, per a lliurar a la propietat un cop acabats els treballs.

Art. 5 Llibre d'ordres i d'incidències

Les ordres al Contractista podran donar-se per escrit, redactant-les en un full del Llibre d'Ordres, segons el model que disposi la DO. L'original de l'esmentat full serà lliurat al Contractista o al seu representant en obra, el qual queda obligat a firmar la recepció del mateix. El Llibre d'Ordres s'utilitzarà discrecionalment per la DO en els següents supòsits:

- A l'objecte de tenir constància escrita de determinades ordres.
- A sol·licitud del Contractista, si la importància de l'ordre ho aconsella.
- Per anotar observacions referents al desenvolupament dels treballs.

- Com Llibre d'Incidències.

Art. 6 Contractista: Funcions i obligacions respecte a les obres

► Obligacions Generals corresponent al Contractista :

Correspon al Contractista la direcció i organització de l'obra, es a dir: ordenar els treballs, dirigir la seva execució, coordinar els mitjans materials i humans i vigilar que les condicions de seguretat i higiene en les quals les mateixes es desenvolupen siguin correctes, d'acord amb la Normativa vigent.

Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.

Elaborar, quant es requereixi, el Pla de Seguretat i Salut de l'obra en aplicació de l'estudi corresponent i disposar, en tot cas, l'execució de les mesures preventives, vetllant pel seu compliment i per l'observació de la normativa vigent en matèria de seguretat i salut en els treballs.

Subscriure amb la DO l'acta de replanteig de l'obra.

Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes autoritzats.

Assegurar la idoneïtat de tots i cada un dels materials i elements constructius que s'utilitzin, comprovant els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de la DO, els subministres o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.

Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar per assabentat les anotacions que es practiquin en el mateix.

Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.

Subscriure amb la DO les actes de recepció provisional i definitiva.

Concretar les assegurances d'accident de treball i de danys a tercers durant l'obra.

► Verificació dels documents del Projecte

Abans d'iniciar les obres, el Constructor comprovarà que la documentació de que disposa li resulta suficient per la compressió de la totalitat de l'obra contractada. En cas contrari, sol·licitarà els aclariments o documentació complementària adient. Si no manifesta res i queda constància del fet a l'Acta de Replanteig, s'entendrà que ha verificat la documentació i l'ha trobat suficient.

► Oficina en l'obra

El Contractista habilitarà a l'obra una oficina en la que existirà una taula o tauler adient, en el qual poder estendre i consultar-se els plànols. En dita oficina tindrà sempre el Contractista a disposició de la DO:

- El Projecte d' Execució complert, inclosos els complements que en el seu cas redacti la Direcció Facultativa.
- La llicència d'Obres.
- El llibre d'Ordenances i Assistències.
- El Pla de Seguretat i Salut.
- El llibre d'Incidències.
- El Reglament i Ordenances de Seguretat i Salut en el Treball.
- La documentació de les assegurances esmentades als articles corresponents.

► Presència del constructor a l'obra

En tota obra el Contractista està obligat a estar present mentre aquella es realitzi. Malgrat tot, podrà delegar les seves funcions a un "Delegat d'obra" qualificat per al tipus d'obra de què es tracti.

Aquest representant, a plena dedicació a l'obra, tindrà la titulació adient i l'experiència professional suficient, a judici de la DO, i haurà de residir a la zona on es desenvoluparan els treballs i no podrà ésser substituït sense previ coneixement i acceptació per part d'aquella.

El Contractista inclourà amb la seva oferta els "currículum vitae" del personal de la seva organització que assignarà a aquests treballs, fins el nivell de l'encarregat inclòs, en la intel·ligència de que qualsevol modificació posterior, només podrà realitzar-se prèvia aprovació de la DO o per ordre d'aquesta.

El Delegat d'Obra, per si mateix o per mitjà dels seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà a la DO, en les visites que hagin a les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrarà les dades precises per la comprovació d'amidaments i liquidacions.

► Relació i comunicació amb la DO.

Abans d'iniciar-se els treballs, la representació del Contractista i la DO, acordaran els detalls de les seves relacions establint-se mètodes i procediments per a comunicació escrita entre ambdós, transmissió d'ordres, així com la periodicitat i nivell de reunions per el control de la marxa de les obres.

► Reclamacions contra les ordres de la direcció facultativa.

Les reclamacions que el Contractista vol fer contra les ordres o instruccions demanades de la Direcció Facultativa, només podrà presentar-les, a través de la D.O., davant la Propietat, si són de l'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic de la DO, no s'admetrà cap reclamació; el Constructor podrà salvar la seva responsabilitat, si ho considera oportú, mitjançant exposició raonable dirigida a la DO, la qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció, que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

► Recusació pel Contractista del personal nomenat per la DO

El Contractista no podrà recusar la DF o personal encarregat per aquest de la vigilància de les obres, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per els reconeixements.

Quant es cregui perjudicat per la tasca d'aquests, procedirà d'acord amb l'estipulat al punt precedent, però sense que per aquesta causa puguin interrompre ni pertorbar-se la marxa dels treballs.

► Faltes del personal

El Contractista i tot el personal al seu càrrec tenen l'obligació de col·laborar amb la DF, facilitant el seu treball i les ajudes materials i humanes que se'ls hi demanin.

L'incompliment de la citada obligació o la falta de respecte en el tracte seran motius suficients per prohibir la presència en obra dels inculpatos.

Art. 7 Prestacions de tercers i subcontractació

El Contractista queda obligat a sol·licitar autorització a la DO per a subcontractar parts de l'obra, d'acord amb la legislació vigent.

En el supòsit que l'empresa adjudicatària pretengui contractar amb tercers la realització de determinades unitats d'obra, haurà de complir INDISPENSABLEMENT els següents requisits:

1.- Nomenar un representant fix a peu d'obra, que haurà de reunir els següents requisits:

- a) Formar part de la seva plantilla personal (amb compliment de la normativa laboral i de seguretat social).

- b) El representant de l'empresa Contractista haurà d'estar permanentment en l'obra per representar al Contractista davant qualsevol incident o reclamació, i a la D.F. L'absència d'aquest representant es considerarà com a falta greu, d'acord amb el règim de sancions previst.
 - c) El representant ha de portar una identificació visible (anagrama de l'empresa). La manca d'identificació es considerarà falta lleu.
 - d) La qualificació professional haurà de ser l'adequada a la feina que s'hagi de realitzar, i en tot cas, igual o superior a la de qualsevol altre treballador propi o subcontractat present a l'obra.
 - e) La substitució d'aquest representant requerirà la prèvia conformitat al llibre d'ordres de la D.F.. L'absència d'aquesta conformitat es considerarà falta greu.
 - f) Els elements de senyalització i seguretat de l'obra portaran els anagrames o elements d'identificació de l'empresa Contractista.
 - g) Per a substituir al o als subcontractistes, o afegir altres nous a l'obra, s'haurà de sol·licitar la prèvia conformitat de la D.F.
- 2.- Els Subcontractistes quedaran obligats solament davant el Contractista, el qual assumirà tota la responsabilitat de l'execució de l'obra davant la Propietat.
- 3.- La Propietat no serà responsable subsidiari dels deutes contrets pel Contractista.
- 4.- La utilització pel Contractista de prestacions i serveis auxiliars de tercers, no relleva al Contractista de les seves obligacions i responsabilitats.

Art. 8 Despeses a càrrec del Contractista.

Aniran a càrrec del Contractista, si en el Contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

- Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària i escomeses provisionals de Serveis.
- Despeses de construcció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes.
- Despeses de llogaters o adquisició de terrenys per a dipòsit de maquinària i materials.
- Despeses de protecció d'aplec i de la pròpia obra contra tot deteriorament.
- Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com els drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.
- Despeses i indemnitzacions que es produeixin en les ocupacions temporals; despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.
- Despeses de retirada de material rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i zones confrontades afectades per les obres, etc.
- Despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució excepte dels corresponents a Expropiacions i Serveis afectats.
- Despeses de Senyalització per a desviament de trànsit afectat per l'obra.
- Despeses d'accés i vials provisionals.

Es consideraran com a obres auxiliars i seran a càrrec del Contractista, les necessàries per a l'execució de les obres definitives que, sense caràcter limitatiu, s'indiquen a continuació:

- Obres per al desviament de corrents d'aigües superficials tals com a talls, canalitzacions, etc.
 - Obres de drenatge, recollida i evacuació de les aigües en les zones de treball.
 - Obres de protecció i defensa contra inundacions.
 - Obres per esgotaments o per reduir el nivell freàtic.
 - Estrebades, sosteniments i consolidació del terreny en obres a cel obert i subterrànies.
 - Obres provisionals de desviament de la circulació de persones o vehicles, requerits per a l'execució de les obres objecte del contracte.
- Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa en els preus unitaris contractats.

Art. 9 Maquinària i mitjans auxiliars.

El Contractista està obligat a proveir-se i disposar en obra de totes les màquines, útils i mitjans auxiliars necessaris per a l'execució de les obres, en les condicions de qualitat, potència, capacitat de producció i en quantitat suficient per a complir totes les condicions del contracte, així com a manejar-los, mantenir-los, conservar-los i utilitzar-los adequada i correctament.

Si durant l'execució de les obres la DO observés que, per canvi de les condicions de treball o per qualsevol altre motiu, els equips autoritzats no fossin idonis al fi proposat, hauran de ser substituïts, o incrementats en nombre, per altres que ho siguin.

El Contractista no podrà reclamar si, en el curs dels treballs i per al compliment del contracte, es veïés obligat a augmentar la importància de la maquinària, dels equips o de les plantes i dels medis auxiliars, en qualitat, potència, capacitat de producció o en nombre, o a modificar-lo respecte de les seves previsions.

Totes les despeses que s'originin pel compliment d'aquest article, es consideraran incloses en els preus de les unitats corresponents i, en conseqüència, no seran abonades separatament, malgrat expressa indicació en contrari que figuri en algun document contractual.

Art. 10 Treballs nocturns.

Les despeses addicionals que poguessin derivar-se amb motiu de la realització de treballs nocturns, en hores extraordinàries, dies festius o en horaris no lectius, necessaris per a complir amb el planning dels treballs i el termini d'execució de l'obra aniran a càrrec del contractista.

Els treballs nocturns hauran de ser prèviament autoritzats per la D.F. i realitzar-se tan sols en les unitats d'obra que s'indiqui. El contractista haurà d'instal·lar l'equip d'il·luminació del tipus i intensitat que la D.F. ordeni i mantenir-los en perfecte estat mentre durin els treballs.

Art. 11 Danys per pluges, gelades, etc.

Correspon al Contractista, en el seu treball de direcció i gestió de l'obra, la prevenció de danys que poguessin ocasionar-se per pluges, gelades i altres accidents atmosfèrics.

Les despeses que els esmentats treballs ocasionin es consideren incloses en els preus i, en conseqüència, no seran mai d'abonament, exceptuant en els casos previstos en l'art. 132 del Reglamento General de Contratación del Estado (veure clàusula 14 del P.C.A.G.)

Tampoc seran d'abonament els danys a l'obra que puguin derivar-se de l'omissió dels esmentats treballs preventius.

El Contractista serà responsable únic dels danys a tercers que per les causes citades poguessin produir-se.

Art. 12 Accés a les obres.

Seràn de compte i risc del Contractista, totes les vies de comunicació i les instal·lacions auxiliars per transport, com carreteres, camins, sendes, passarel·les, plànols inclinats, muntacàrregues per a l'accés de persones, transports de materials a l'obra, etc.

Aquestes vies de comunicació i instal·lacions auxiliars seran gestionades, projectades, construïdes, conservades, mantingudes i operades, així com demolides, desmuntades, retirades, abandonades o lliurades per usos posteriors per compte i risc del Contractista.

La Propietat es reserva el dret a què aquelles carreteres, camins, sendes i infraestructures d'obra civil i/o instal·lacions auxiliars de transport, que el Director consideri d'utilitat per a l'explotació de l'obra definitiva o per altres fins que la Direcció estimi convenients, siguin lliurats pel Contractista a l'acabament de la seva utilització per aquest, sense que per això el Contractista hagi de percebre cap abonament.

El Contractista tindrà que obtenir de l'autoritat competent les oportunes autoritzacions i permisos per a la utilització de les vies i instal·lacions, tant de caràcter públic com privat.

La Propietat es reserva el dret que determinades carreteres, camins, sendes, rampes i d'altres vies de comunicació construïdes per compte del Contractista, puguin ser utilitzades gratuïtament per si mateix o per altres contractistes per la realització de treballs de control de qualitat, auscultació, reconeixement i tractament del terreny, sondeigs, injeccions, ancoratges, fonaments indirectes, obres especials, muntatge d'elements metàl·lics, mecànics, elèctrics, i d'altres equips d'instal·lació definitiva.

Art. 13 Desviaments provisionals.

El Contractista condicionarà i senyalitzarà degudament les carreteres, carrers, camins, i accessos provisionals que siguin necessaris per mantenir, desviar o conduir el trànsit afectat per les obres.

El materials i les unitats d'obra que comportin les citades obres provisionals, compliran totes les prescripcions d'aquest Plec, com si es tractés d'obres definitives.

Si aquests desviaments no fossin necessaris per a l'execució normal de les obres, a judici de la Direcció, sent, per tant, conveniència del Contractista per facilitar o accelerar l'execució de les obres, no seran d'abonament.

Tampoc seran d'abonament els camins d'obra com accessos, pujades, passos provisionals, etc., necessaris per la circulació interior de l'obra o per transport de materials de l'obra, o per accessos i circulació del personal de la propietat i visites d'obra. Malgrat tot, el Contractista haurà de mantenir els esmentats camins d'obra i els accessos en bones condicions de circulació.

La conservació durant el termini d'utilització d'aquestes obres provisionals anirà a càrrec del Contractista.

Els materials i mà d'obra utilitzats en treballs que excedeixin la simple col·locació, manteniment i retirada de senyals i tanques, etc. (com p.ex. paviments provisionals, rampes, terraplens, etc.), seran de pagament amb càrrec a les partides alçades que, a l'efecte, figurin en el pressupost.

Art. 14 Existència de trànsit durant l'execució de les obres

L'existència de determinats vials que s'hagin de mantenir en servei durant l'execució de les obres no serà motiu de reclamació econòmica per part del Contractista.

El Contractista programarà l'execució de les Obres de manera que les interferències siguin mínimes i, si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, sense que això sigui motiu d'increment del preu del contracte.

Les despeses ocasionades pels anteriors conceptes i per la conservació dels vials de servei esmentats es consideren incloses en els preus del contracte i en cap moment podran ser objecte de reclamació.

En el cas de que l'anterior impliqui la necessitat d'executar determinades parts de les Obres per fases, aquestes seran definides per la DO i el possible cost addicional es considerarà inclòs en els preus unitaris.

Art. 15 Interferència amb altres contractistes

El Contractista programarà els treballs de manera que durant el període d'execució de les obres sigui possible executar treballs de jardineria, obres complementàries com poden ser execució de xarxes elèctriques, telefòniques o altres treballs.

En aquest cas el Contractista complirà les ordres de la Direcció referents a l'execució de les Obres per fases que marcarà la DO a fi de delimitar zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades a fi d'endegar els treballs complementaris esmentats.

Les possibles despeses motivades per eventuais paralitzacions o increments de cost deguts a l'esmentada execució per fases, es consideren incloses en els preus del contracte i no podran ser en cap moment objecte de reclamació.

Art. 16 Abocadors

Llevat manifestació expressa contrària la localització d'abocadors, així com les despeses que comporti la seva utilització, aniran a càrrec del Contractista.

Si en els amidaments i documents informatius del Projecte es suposa que el material de l'excavació de l'aplanament, fonaments o rases ha d'utilitzar-se per terraplè, replens, etc. i la DO rebutja l'esmentat material per no complir les condicions del Present Plec, el Contractista haurà de transportar l'esmentat material a abocadors sense dret a cap abonament complementari en la corresponent excavació, ni increment del preu del Contracte per haver d'emprar majors quantitats de material procedent de préstecs.

El Contractista resta obligat a portar a Plantes de Reciclatge aquells materials sobrants de l'obra que siguin susceptibles de ser reciclats. Complirà el DECRET 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.

Art. 17 Servitud i serveis afectats.

► Coneixement de l'existència de servituds i serveis afectats per les obres:

Es fa constar, als efectes oportuns, que per tractar-se d'obres d'àmbit municipal i caràcter urbà el Contractista té el coneixement previ de la possible existència de nombroses i diverses servituds en l'obra, que afectaran el desenvolupament dels treballs previstos, tot i que no es plantegi la seva modificació.

Es tracta de les xarxes d'empreses de serveis públic (Gas, Telèfons, Electricitat, Aigua, Clavegueram, Enllumenat Públic..) i d'altres possibles servituds (accessos de persones i vehicles...).

► Necessitat de demanar plànols actualitzats abans de començar l'obra:

Quan es redacta el Projecte no es possible conèixer quan s'executaran realment els treballs.

Els plànols de xarxes de serveis que han servit per a redactar el Projecte, i que moltes vegades s'inclouen com a Annex informatiu, poden no reflectir ja la realitat al moment de començar el treball.

Per evitar els accidents per confiança en plànols no actualitzats a la data de començament de les obres, el Contractista queda obligat a sol·licitar de nou la citada informació a les diferents companyies i al propi Ajuntament abans de començar els treballs.

L'exacta localització, mitjançant cales, dels esmentats serveis, el seu manteniment durant l'execució dels treballs (o la seva reposició al final dels mateixos) i les possibles dificultats o minves de rendiment que la seva presència ocasioni no seran mai d'abonament, considerant-se com a despeses incloses en els preus unitaris.

► Abonament de treballs:

No seran d'abonament les despeses de manteniment o les de reparació de ruptures, avaries, etc., produïdes en els esmentats serveis per les obres, fins i tot quan la seva posició no respongui a la informació rebuda o segueixi traçats imprevisibles, ja que es considerarà que el Contractista no ha complert l'obligació de localitzar la seva posició exacta mitjançant cales, treball, el cost del qual queda inclòs en Projecte tal i com s'ha dit.

Serà d'abonament, sempre que la DO les consideri obres necessàries per a l'execució del Projecte i les autoritzi expressament, les modificacions de traçats (provisionals o definitives) o el seu reforç.
Els conductes provisionals (desviaments, by-pass, etc.) s'abonaran als preus del Projecte, quedant els materials utilitzats que fossin profitables a disposició de la Propietat.

► **Mal estat de serveis:**

El Contractista té el deure d'avisar a la DF quan el mal estat dels serveis trobats durant els treballs, aconselli la seva reparació o renovació.

El Contractista queda, a més a més, obligat a realitzar els treballs de millora puntual necessaris per reparar els defectes detectats en la forma que determinin la DO. Els esmentats treballs seran d'abonament als preus de Projecte i, si de cas hi manca, a preus contradictoris.

En ambdós casos, l'abonament es realitzarà amb càrrec a la Partida d'Imprevistos o es redactarà l'oportú pressupost addicional d'obres.

► **Dificultats :**

L'existència de serveis en número tal que impedeixi l'excavació continuada a màquina en la generalitat o en zones importants de l'obra haurà de ser plantejada a la DO, la qual valorarà els fets i decidirà les superfícies i/o volums que seran abonats com excavació a mà.

Les dificultats presentades per obstacles aïllats a l'execució normal de les unitats d'obres diferents de la pròpia excavació (per exemple, oblit de canonades, extensió i compactació de fers, etc.) es consideren sempre incloses en els respectius preus.

► **Enllumenat Públic:**

El Contractista està obligat a mantenir el servei d'enllumenat públic exceptuant permís escrit de DO. Les avaries no reparades a les 24 hores d'un avís per escrit, seran reparades pels serveis de l'Ajuntament, amb càrrec al Contractista.

Art. 18 Seguretat i Salut.

El Projecte inclou l'Estudi de Seguretat i Salut establert per la legislació vigent.

El Contractista, des del mateix començament de l'obra, té l'obligació expressa de garantir per tots els mitjans possibles la seguretat dels seus propis treballadors i de les persones i bens en general.

Per això, i d'acord amb el Pla de Seguretat i Salut, haurà de senyalitzar les obres (o altres zones adjacents que fossin necessàries) de forma correcta i suficient i dirigir l'execució dels treballs de forma prudent.

En conseqüència, els accidents o danys que poguessin produir-se, imputables a les obres o a la seva senyalització, seran de la responsabilitat exclusiva del Contractista.

Abans de procedir a qualsevol regulació, i en el seu cas desviament del trànsit afectat (sigui de vianants com motoritzat), haurà de sol·licitar sempre l'autorització i supervisió de l'organisme competent (Guardia Urbana, M.O.P.U., Generalitat etc.).

Els treballs de senyalització, de regulació del trànsit, les actuacions destinades a garantir la seguretat de l'obra i tots els mitjans materials que calgui per a tot això (senyals, tancaments, marques vials, balisses reflectores i llumeneres, enllumenat nocturn, vigilants, etc.) es consideraran despeses incloses en els preus unitaris del Projecte.

La presència, regular o no, de la D, exercint les seves funcions de control i comprovació no eximeix ni relleva al Contractista de la citada responsabilitat, exceptuant en els casos (art. 34 d'aquest Plec) en que la Direcció Facultativa hagi rellevat al Contractista en les seves funcions de direcció dels treballs.

La D.F. advertirà al Contractista de quantes deficiències observi, havent de considerar-se l'esmentat requeriment com d'obligat compliment per al Contractista (art. 23 PGA)

La repetició dels citats defectes o la poca diligència en la seva correcció serà anotada per la D.F. en el Llibre d'Ordres, remetent còpia de l'esmentat full a l'òrgan contractant als efectes oportuns.

Art. 19 Cartell d'Obres

A banda de la senyalització d'obra especificada en un altre article del Plec, es disposaran cartells informatius, un en cada extrem de l'obra, d'acord amb els criteris que tingui establert l'Ajuntament. Els esmentats cartells informatius hauran de col·locar-se abans del començament de l'obra i la seva correcta subjecció i visibilitat serà comprovada en l'Acta de Replanteig.

La qualitat del material utilitzat serà suficient per garantir la seva conservació durant la duració de l'obra.

Cas d'observar-se defectes en el mateix, la DO ordenarà la seva immediata reparació o substitució. Si els esmentats errors no fossin subsanats en el termini de 48 h. la DO procedirà a encarregar nous cartells a càrrec del Contractista.

Correspon al Contractista la seva retirada abans de la recepció provisional de l'obra.

Els cartells no seran d'abonament i es consideraran com a despesa general inclosa en els preus

Art. 20 Acta de comprovació de replanteig

Dins del termini que es consigni en el Contracte, la D.F. procedirà, en presència del Contractista, a efectuar la comprovació del replanteig, estenent-se acta del resultat que serà firmada per ambdues parts interessades, remetent-se un exemplar de la mateixa a la Propietat en compliment del previst al contracte.

Per això es notificarà al Contractista el dia i hora en que s'efectuarà la citada comprovació.

Si el Contractista no hi anés, sense causa justificada, a l'acta de la comprovació de replanteig, la seva absència es considerarà com incompliment del Contracte, amb les conseqüències o efectes que preveu la Llei.

Quan el resultat de la comprovació de replanteig demostrï la possessió i disposició real dels terrenys, la seva idoneïtat i la viabilitat del Projecte, a judici de la D.F. i sense reserva per part del Contractista, es donarà per aquella l'autorització per iniciar-les. De tal autorització quedarà notificat el Contractista pel fet de subscriure l'acta, començant-se a comptar el termini d'execució de les obres des del dia següent al de la firma de l'acta.

Cas contrari, o sigui, quan no resultin acreditables les circumstàncies a les quals es refereix el precedent paràgraf, o quan la D.F. entengui necessari la modificació de les obres projectades o el Contractista faci present reserves, i d'això es derivi la impossibilitat o inconveniència del començament dels treballs, es farà constar en l'acta que queda suspesa la iniciació de les obres, fins que per l'Autoritat o òrgan que va signar el contracte es dicti la resolució que estimi oportuna, dintre de les facultats que li estan conferides per la legislació de contractes de l'Estat. Fins que no sigui dictada aquesta resolució, i exceptuant el cas en que resultin sense fonament les reserves del Contractista, quedarà suspesa la iniciació de les obres des del dia següent a la firma de l'acta, amb la finalitat de reconeixement dels drets que quan es produeix aquesta situació concedeix el primer paràgraf de l'art. 148 del RCE als contractistes.

Si resultessin sense fonament les reserves del Contractista, formulades en l'acta de comprovació de replanteig, o si fossin superades les causes que impedissin la iniciació de les obres, es dictarà acord, autoritzant el començament d'aquestes mitjançant acte formal, degudament notificat al Contractista. El còmput del termini d'execució, es comptarà des del dia següent al de la notificació.

En els casos que per tractar-se de qüestions que no impedeixen el començament dels treballs ni afecten a l'essència dels mateixos, no sigui precis decretar la suspensió abans esmentada, es deixarà constància del fet en l'Acta de Replanteig i es tramitarà l'oportú informe. Arribat el cas i a sol·licitud del Contractista, la D.F. valorarà el retard que els esmentats fets hagin pogut causar al normal desenvolupament dels treballs, a fi de concedir l'oportuna pròrroga.

Art. 21 Replanteig de detalls

A partir de l'Acta de Comprovació de Replanteig de les obres, tots els treballs de replanteig necessaris per a l'execució de les obres seran realitzats per compte i risc de Contractista.

La DO comprovarà el replanteig de detall executat pel Contractista i aquest no podrà iniciar l'execució de cap obra o part d'ella, sense haver obtingut de la DO la corresponent aprovació.

El Contractista haurà de proveir al seu càrrec tots els materials, aparell i equips de topografia, personal tècnic especialitzat, i mà d'obra auxiliar, necessaris per efectuar els replanteigs al seu càrrec i materialitzar els vèrtexs, bases, punts i senyals anivellats. Tots els medis materials i de personal esmentats tindran la qualificació adequada al grau d'exactitud dels treballs topogràfics que requereixi cada una de les fases de replanteig d'acord amb les característiques de l'obra.

En les comprovacions de replanteig que la DO efectui, el Contractista, al seu càrrec, proporcionarà l'assistència i ajuda que el director demani, evitarà que els treballs d'execució de les obres interfereixin o entorpeixin les operacions de comprovació i, quan sigui indispensable, suspèn timerà els esmentats treballs, sense que per això tingui dret a cap indemnització.

El Contractista executarà al seu càrrec els accessos, corrioles, escales, passarel·les i bastides necessàries per la realització de tots els replanteigs, tant els efectuats per ell mateix com per la Direcció per les comprovacions dels replanteigs i per la materialització dels punts topogràfics esmentats anteriorment.

El Contractista serà responsable de la conservació durant el temps de vigència del contracte, de tots els punts topogràfics materialitzats en el terreny i senyals anivellades, tenint que reposar al seu càrrec, els que per necessitat d'execució de les obres o per deteriorament haguessin sigut moguts o eliminats, el que comunicarà per escrit al director, i aquest donarà les instruccions oportunes i ordenarà la comprovació dels punts recuperats.

Art. 22 Termini d'execució i pròrrogues

El termini d'execució de les obres, així com la sanció per finalitzar fora del termini, es determinarà en el Plec de Clàusules Econòmico-Administratives del Contracte.

El termini d'execució indicat en la memòria del Projecte tindrà tan sols caràcter orientatiu.

El Contractista, quan no pugui complir el termini fixat en el contracte per motius que no li siguin imputables, podrà sol·licitar a la Propietat una pròrroga.

La sol·licitud haurà de presentar-se abans d'acabar el termini i per escrit raonat i justificant la petició.

Art. 23 Modificacions del Projecte.

Referències :

Modificacions acordades com a conseqüència de la comprovació del Replanteig. art 26 P.C.A.G.

Millores proposades pel Contractista, art 50. P.C.A.G.

Modificació del Projecte per l'Administració art 59, 60, 61 del P.C.A.G. i 149, 150, 157.2 del R.G.C.

Definicions :

S'entendrà com a modificació d'un Projecte l'eliminació d'algunes de les seves unitats d'obres i/o la inclusió d'altres noves en substitució, o no, d'aquelles.

Es consideraran obres addicionals les que, sense alterar les unitats d'obra previstes, es necessari afegir per poder complir els objectius desitjats al redactar i aprovar el Projecte. Les obres addicionals són, i es tramiten, com una modificació del Projecte, no requereixen però, la revisió de l'aprovat anteriorment.

L'Administració sols podrà acordar la modificació d'un Projecte quan sigui conseqüència de necessitats noves o de causes tècniques imprevistes al temps d'elaborar-lo i sempre que les modificacions no siguin superiors al 20% del preu del Contracte (import d'adjudicació) ni representin una alteració substancial del mateix, circumstàncies totes elles que hauran de quedar degudament justificades en l'expedient.

El Projecte modificat substitueix a l'original a efectes del contracte i en conseqüència queden inalterades les condicions d'adjudicació. En particular, els nous preus es consideraran incorporats a tots els efectes, als quadres de preus del Projecte original i se'ls hi aplicarà la baixa d'adjudicació com als demés.

El termini d'execució podrà modificar-se per adequar-lo a les noves condicions, si així s'estima oportú.

Preus contradictoris

Si la modificació requereix la introducció d'unitats d'obra noves, els nous preus (preus contradictoris) seran fixats per l'Administració a la vista de la proposta del D.O. i de les observacions del Contractista a aquesta proposta en tràmit d'audiència. Si aquest no acceptés els preus aprovats quedarà exonerat d'executar-les i l'Administració podrà contractar-les amb un altre empresari o executar-les directament (art. 50 PCAG) .

Si s'esdevingués algun cas en què fos necessari fixar un nou preu, es procedirà a estudiar-lo i convenir-lo contradictòriament pel següent sistema:

Procediment Administratiu per tramitar les modificacions.

Quan, per qualsevol de les circumstàncies citades, sigui necessari introduir modificacions en el Projecte d'obres que regeix el contracte, se seguirà el següent procediment :

1. La D.F. decretarà la suspensió de les obres deixant constància del fet en el Llibre d'Ordres, on s'anotarà a més a més: (Suspensions parcials : La D.F., en funció de la importància relativa de la modificació en el context general de l'obra, podrà decretar una suspensió parcial referida tan sols a les qüestions afectades.)

- La situació general de l'obra en el citat moment.
- L'obligació d'acabar aquelles feines de les quals pogués derivar-se perill per a les persones o els bens.
- L'ordre expressa al Contractista d'extremar les mesures de seguretat, assegurant el seu manteniment, mentre duri la suspensió.
- La D.F. redactarà el Projecte modificat o addicional i ho enviarà a l'òrgan contractant per a la seva tramitació administrativa.

2. L'expedient continuarà, segons necessitats de cada cas, els següents documents.

- informe justificatiu de la necessitat de la modificació i de les repercussions econòmiques de la mateixa.
- Amidaments, quadre de preus i pressupost, nous de tota l'obra o dels aspectes modificats.
- conformitat del Contractista en els nous preus, o cas contrari, al·legacions als mateixos degudament informades per la D.F.
- proposta de pròrroga si procedeix.
- còpia del full de L.O. en el qual es decreta la suspensió

3. Un cop conclusa la tramitació, la D.F. decretarà la continuació de les obres, deixant constància per escrit en el L.O. de la data en que s'hagin conclòs els esmentats tràmits i de la data en que es reprenguin els treballs.

Procediment d'urgència.

En el supòsit que raons d'indole econòmica o social aconsellessin la continuació dels treballs, escometent sense demora les modificacions, la D.F. ho posarà en coneixement del Regidor qui, en tràmit d'urgència, podrà elevar la proposta a l'òrgan competent el qual, sense esperar a la redacció i aprovació del Projecte, podrà autoritzar que s'executin les obres fins a un màxim del 20% sobre el pressupost del contracte (import d'adjudicació).

De l'acord adoptat se'n donarà compte immediatament a Intervenció per al seu coneixement i l'oportuna previsió de la despesa.

La D.F. lliurarà còpia de l'acord al Contractista, ordenant els treballs mitjançant full del Llibre d'Ordres.

Els treballs no podran ser certificats fins que el Projecte modificat sigui aprovat i adjudicat per tràmit normal.

Variacions en el pressupost a l'efectuar l'amidament real de l'obra.

No es consideraran com a modificacions les diferències entre l'amidament real de l'obra executada i el previst en Projecte, sempre que les esmentades diferències resultin de correccions menors d'obra, detalls d'acabat, o d'inexactituds, amidaments poc ajustats, etc. normals en la redacció de Projecte i no de canvis en el contingut i essència del mateix.

La mateixa consideració és aplicable al contingut i import final de les Partides Alçades incloses en el Projecte.

Quan l'import global resultant d'aquestes diferències suposi un increment de la despesa, haurà de sol·licitar-se l'oportuna autorització redactant un Projecte modificat.

Cas contrari, o quan l'increment no superi els límits que a continuació es fixen, s'entendrà la despesa com a autoritzada, podent la D.F. incloure-ho directament en la liquidació de l'obra, adjuntant el corresponent informe justificatiu.

Import projecte	Límit
P =< 12.000 €	1.200 €
P < 12.000 €	0,10*P €

Art. 24 Obres complementàries al Projecte

Art. 153 del R.G.C.

L'Administració podrà aprovar un Projecte d'Obres Complementàries per a la realització d'aquelles obres accessòries o complementàries que, no estant incloses en el Projecte principal ni sent necessàries per a l'execució del mateix, consideri convenient executar d'acord amb els seus objectius.

El nou Projecte haurà de ser objecte de contracte independent i adjudicar-se seguint els tràmits reglamentaris.

En el supòsit que aquestes obres accessòries o complementàries no excedeixin del 20% del preu contractat, la seva execució podrà confiar-se al

Contractista de l'obra principal, amb subjecció als preus que van regir en el contracte inicial o, arribat el cas, fixant-los contradictòriament. Es a dir, podrà tramitar-se com un addicional al contracte inicial.

Art. 25 Control de la qualitat

S'entendrà per Control de Qualitat el conjunt d'accions plantejades i sistemàtiques necessàries per proveir la confiança adient de que totes les estructures, components i instal·lacions es construeixin d'acord amb el Contracte, Codis, Normes i Especificacions de disseny del present Projecte.

En relació als assaigs i anàlisis dels materials i unitats d'obra, s'estarà amb allò que es preveu en les clàusules 38,39,40 i 41 del "P.C.A.G..".

► Aprovació de mostres i models dels materials

No es procedirà a l'ús i col·locació dels materials, sense que abans siguin examinats i acceptats per la D.O., dipositant a l'efecte, el Contractista, les mostres i models necessaris prèviament contrasenysats per efectuar amb ells, comprovacions, assaigs o proves que poguessin estimar-se necessàries.

Aquest reconeixement previ no suposa l'autorització definitiva, poden fer substituir encara després de col·locats, aquells materials que presentin defectes no percebuts en el primer reconeixement. Les despeses que s'originin en aquest cas seran a compte del Contractista.

► Import

L'import, fins a 1% del pressupost de contracta de l'obra, anirà a càrrec del Contractista.

L'excés, cas d'existir, seria a càrrec de la Propietat.

S'entén que tots aquells assaigs que sigui necessari repetir com a conseqüència de defectes a la qualitat i/o execució, no es computaran dintre de l'import esmentat i totes les seves repeticions fins al resultat satisfactori seran a càrrec del Contractista, no comptabilitzant-se el seu valor als efectes de límit màxim abans precisat.

Els assaigs o proves destinats a comprovar la presumpta existència de vicis ocults tampoc seran considerats als efectes de l'esmentat límit econòmic.

De confirmar-se els defectes serien abonats pel Contractista i cas contrari per l'Ajuntament.

► Resultats

Tota la informació produïda per l'empresa del control de qualitat s'enviarà directament per aquesta a la DO., la qual avaluarà els resultats i decidirà en conseqüència, informant al Contractista de la seva decisió.

Si la DO. ho considera oportú, el laboratori podrà informar dels resultats dels assaigs, simultàniament, al Contractista.

► Normativa

De no especificar-se en Projecte la norma d'assaig, aquesta s'ajustarà a les normes que esculli la Direcció Facultativa, d'entre les vigents.

► Materials i Unitats d'obra defectuosos. Penalitzacions

Articles 43 i 44 del PCAG.

L'incompliment de les condicions establertes en aquest Plec, referents a qualitats dels materials o a normes d'execució, donarà lloc a la no acceptació de les unitats d'obra per part de la DF.

A sol·licitud del Contractista, i sempre que malgrat el defecte observat la Unitat no perdi la seva funcionalitat, la DO podrà acceptar-la fixant un nou preu per a la mateixa.

El nou preu s'aplicarà a la totalitat de la Unitat, independentment del pes econòmic relatiu de l'aspecte defectuós dintre del conjunt de la mateixa.

El percentatge en que es redueixi el preu original serà sempre doble al percentatge en el qual es calculi la caiguda de qualitat de l'aspecte defectuós.

Cas de no ser possible aquesta correlació la DO ho valorarà i serà com a mínim del 15 %.

Art. 26 Preus unitaris

S'estarà en allò que disposa l'art. 51 del P.C.A.G.

El preu unitari que apareix en lletra en el Quadre de Preus núm. 1, serà el que s'aplicarà en els amidaments per obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

Complementàriament al que es prescriu a la clàusula 5l del "Plec de Clàusules Administratives Generals", els preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus núm. 1 inclouen sempre, llevat prescripció expressa en contra d'un document contractual, i malgrat que no figurin en la descomposició del quadre núm. 2 ni en la justificació de preus, els següents conceptes:

- subministrament (inclosos drets de patents, cànnon d'extracció, etc.), transports, aplec, manipulació i utilització de tots els materials usats en l'execució de la corresponent unitat d'obra;
- despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, ferramentes, instal·lacions, etc.;
- despeses de tot tipus d'operacions normalment o incidentalment necessàries per acabar la unitat corresponent i els costos indirectes.

La descomposició dels preus unitaris que figura en el Quadre de Preus núm. 2 és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes.

El Contractista no podrà reclamar modificació dels preus en lletra del Quadre núm. 1, per les unitats totalment executades, per errades i omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus núm. 2.

A l'encapçalament d'ambdós quadres de preus figura una advertència a l'efecte.

La descripció de les operacions i materials necessaris per executar cada unitat d'obra, que figura en els corresponents articles del Plec, no es exhaustiva sinó enunciativa, per a la millor comprensió dels conceptes que comprenen la unitat d'obra.

Per tot això, les operacions o materials no relacionats, però necessaris per executar la unitat d'obra en la seva totalitat, formen part de la unitat i conseqüentment, es consideren inclosos en el preu unitari corresponent.

En cas de què es realitzin els supòsits de preus contradictoris o revisió de preus s'agafarà com a base de referència la base de preus ITEC o aquella que determini l'Ajuntament.

Art. 27 Partides alçades

Art 52 P.C.A.G.

Les partides alçades a justificar (d'ara endavant PAaj) podran ser de dos tipus:

- PAaj en l'execució d'obres la descripció de la qual s'inclou.

Es tracta de treballs la necessitat de la qual es preveu però l'amidament de la qual no es pot conèixer, per raons tècniques o econòmiques, al redactar el Projecte.

El seu abonament es realitzarà utilitzant els preus elementals o compostos inclosos amb aquesta finalitat en el quadre de preus del Projecte.

La definició exacta dels treballs a realitzar correspon a la D.F., la qual disposarà discrecionalment dels mitjans econòmics atribuïts a la PAaj, sempre que els esmentats fons s'utilitzin exclusivament en el treball o finalitats a que es destina la PAaj. En conseqüència, la justificació i descomposició del pressupost de la PAaj no requerirà aprovació específica de l'òrgan contractant, encara que sí es requereixi pels preus unitaris nous que puguin intervenir en aquesta.

- P.A. en Imprevistos.

Es tracta de treballs necessaris per executar l'obra principal, que no es possible preveure i que sorgeixen en qualsevol obra durant la realització de la mateixa, però amb molta més freqüència i importància relativa, en obres urbanes.

La seva execució serà ordenada per la DF i el Contractista estarà obligat a executar els preus unitaris del quadre de preus o, en el seu defecte, als que contradictòriament s'estableixin.

S'inclouran també en aquesta partida les actuacions menors, de detall o complementàries, que per la seva poca magnitud no justifiquin una valoració més detallada en el Projecte.

Podrà disposar-se una única PA per a tot el Projecte o bé incloure diverses P.A., quan el Projecte s'hagi zonificat.

La D.F. disposarà discrecionalment dels mitjans econòmics atribuïts a aquest objectiu, sempre que es destinin exclusivament a les finalitats abans descrites.

En conseqüència, la justificació i descomposició del pressupost de la PAaj no requerirà aprovació específica de l'òrgan contractant, encara que sí es requereixi per als preus unitaris nous que poguessin intervenir en la mateixa.

Art. 28 Amidaments : Criteris bàsics.

A més a més del prescrit en la clàusula 45 el "P.C.A.G.", els amidaments es realitzaran d'acord amb els següents criteris generals :

- Els amidaments es referiran sempre a les unitats realment executades. Per exemple :
 - L'asfalt, entre rigoles
 - Les canonades, descomptant els pericons o pous sempre que no els travessin.
- La profunditat real d'excavació, des de la superfície d'esplanada (sense comptar el gruix de paviment si aquest encara no s'ha construït...)
- Els volums, per excavació o transport a abocador, sempre sobre perfil sense afegir cap percentatge pel teòric esponjament.
- Els excessos que resultin al mesurar l'obra realment executada, en relació amb l'obra projectada, no seran d'abonament quan aquests excessos siguin evitables, podent fins i tot la DF exigir que es corregeixin les obres per a que responguin exactament a les dimensions, pendents, etc., fixades en els plànols.
- Si aquests excessos foren necessaris, tampoc serien d'abonament si, a judici de la DF, formen part dels treballs auxiliars necessaris per a l'execució de la unitat, conforme estableix la clàusula 51 del "P.C.A.G."
- Si l'obra totalment executada té dimensions inferiors a l'obra projectada, (és a dir, si les mesures reals són inferiors a les mesures segons els plànols del Projecte o modificacions autoritzades), bé sigui per ordre de la D.F. o per un error d'execució que no doni lloc al seu rebuig, l'obra s'abonarà segons les mesures reals de l'obra executada.
- En absència d'amidament i valoració separada i específica s'entendrà que l'excavació inclou la part proporcional de: demolicions, strebacions puntuals, esgotament d'aigua, excavació manual en zones amb cruïlles de serveis, transport de residus a l'abocador i altres treballs auxiliars necessaris per a la seva execució total i correcta.
- Quan la unitat de mesura aplicada faci necessari pesar materials directament, el Contractista haurà d'instal·lar o disposar de bàscula, la ubicació i tipus de la qual hauran de ser aprovats per la D.F. la qual contrastarà l'esmentada bàscula quants cops consideri oportuns.
- No es podran convertir les mesures de pes o volum i viceversa, exceptuant que s'autoritzi expressament. El factor de transformació ho fixarà la D.F., a la vista dels resultats del laboratori o dels assaigs realitzats en obra.
- De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de restar ocultes a l'acabament de l'Obra, s'aixecaran els plànols previs per que quedin perfectament definits; aquests documents es presentaran per duplicat, lliurant-se un a la Direcció Facultativa i l'altre al Contractista, signats tots ells per les dues parts. Aquests plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideren documents indispensables i irrecusables per efectuar els amidaments.

Art. 29 Valoració d'obres incompletes.

Quan fos precis valorar les obres incompletes, s'aplicaran els preus del pressupost, sense que pugui pretendre el contractista fraccionar les unitats d'obra en forma diferent al previst per l'esmentat document.

Quan el pressupost estigui mancat, per qualsevol causa, de quadres de descomposició, preus unitaris, s'entendrà que totes les unitats són sense descomposició i no trobant-se totalment i absolutament acabades, no podrà percebre's cap import per les parts parcialment executades, el contractista podrà optar per acabar-les a satisfacció de la D.F. o per renunciar a l'import de la part parcialment executada.

Art. 30 Abonament de materials d'aplec.

Els materials aprovionats a peu d'obra no es tindran en compte a efectes de les certificacions periòdiques que expedeixi la D.F., exceptuant de casos excepcionals, justificats a judici d'aquesta.

En aquests casos i, sempre que aquells materials aprovionats i reconeguts com a útils no corrin el perill de desaparèixer o deteriorar-se, s'inclourà en les certificacions i s'abonaran per les tres quartes parts del seu valor contra la presentació d'aval per a fer front a qualsevol contingència que pugui sofrir el material d'arplec, tenint en compte que aquest abonament per tal de deduir-lo de l'import total de les obres construïdes amb els esmentats materials.

En cas de rescissió, sempre que reuneixin les condicions abans anomenades, s'abonaran per la totalitat del seu valor.

Art. 31 Certificacions mensuals

Art. 45-48 del PCAG.

Dins dels 10 primers dies de cada mes, la D.F. expedirà certificació de l'obra executada durant el mes anterior, exceptuant els supòsits següents:

- Si l'obra va començar després del dia 15 no s'expedirà certificació aquell mes i les obres executades s'inclouran en la certificació dels mes següent.
- Si està previst l'acabament de l'obra dins dels 10 primers dies del mes, no s'expedirà certificació de l'obra executada a final de mes, i s'inclourà tot en la liquidació provisional.
- La D.F. no expedirà certificació aquells mesos en que no existeixi obra pendent d'abonament, o bé, la quantitat a certificar sigui petita, entenent-se com a tal la que no superi el 5% de l'import total de l'obra o sigui inferior a 600 €.
- La liquidació es comunicarà al Contractista per a que, en el termini de 10 dies, formuli objeccions per escrit, transcorregut el qual, si no les presenta, s'entendrà que dóna la seva conformitat a la certificació mensual.

Art. 32 Liquidació

La D.F., en el termini de sis mesos a comptar des de la recepció, practicarà la liquidació de l'obra, aplicant el resultat de l'amidament, els preus i les condicions econòmiques del contracte.

La liquidació es comunicarà al Contractista per a que, en el termini de 30 dies, formuli objeccions per escrit, transcorregut el qual, si no les presenta, s'entendrà que dóna la seva conformitat a la liquidació.

La liquidació serà aprovada per la Propietat, la qual es presentarà acompanyada, si s'escau, de les objeccions presentades pel Contractista i informades per la D.F.

Art. 33 Recepció de l'obra

► Neteja final de les obres:

El Contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra i abans de la seva recepció, a la neteja de l'obra. Retirarà els materials sobrants o rebutjats, runes, obres auxiliars, instal·lacions, magatzems, edificis, etc., que segons la DO no s'hagin de conservar durant el termini de garantia i, en general, s'haurà de deixar l'obra executada en perfecte estat.

► Recepció de les obres:

Un cop finalitzades les obres i abans de procedir a la seva recepció, la DO practicarà un reconeixement exhaustiu en presència del Contractista.

Si les obres es trobessin en estat de ser admeses, s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció. Quan les obres no estiguin en estat de ser rebudes, es farà constar i es donaran al Contractista les instruccions oportunes per arranjar els desperfectes observats, tot fixant-se un termini per esmenar-los, acabat el qual la DO efectuarà un nou reconeixement i, en el cas de que els arranjaments s'hagin efectuat correctament, s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció.

Abans de la recepció, el Contractista aportarà a la DF les actes de recepció signades per les diferents companyies de tots els serveis: aigua, telèfon, gas, mitjana i baixa tensió, així com la legalització de les instal·lacions d'enllumenat, reg en baixa tensió i qualsevol altre tipus d'instal·lació elèctrica, de les quals haurà d'aportar tota la documentació necessària (Projectes i butlletins, contracte de manteniment, carpeta de baixa tensió i els diferents impresos), d'acord amb la normativa vigent.

► Recepcions parcials:

En cas de recepcions parcials, regirà el que disposa l'article 147.5 de la LCAP.

Art. 34 Plànols definitius

En el termini de 2 mesos, a comptar des de la recepció provisional i com a condició indispensable per a considerar-la efectiva, l'adjudicatari lliurarà a la D.F. els plànols a escala de l'obra executada, amb tots els detalls i anotacions que siguin necessaris per definir perfectament la realitat de l'obra efectuada. Acabat el termini sense haver-los presentat, es procedirà a realitzar els citats plànols per l'Ajuntament amb càrrec a la liquidació o fiança de les obres.

Art. 35 Termini de garantia

El termini de garantia serà d'1 any a comptar des de la data de l'Acta de Recepció.

La garantia d'aquelles obres que hagin de ser reparades pel Contractista amb posterioritat a la recepció provisional de l'obra, s'entendrà que comença a comptar de nou des de la reparació.

En conseqüència, quedarà retinguda la part que fos necessària de la fiança, fins a cobrir el seu valor de reposició als preus de Projecte.

En cas que l'obra s'arruïni, un cop finalitzat el termini de garantia, per vicis ocults de la construcció, degut a l'incompliment del contracte per part del Contractista, aquest respondrà dels danys i perjudicis durant el termini de 15 anys a comptar des de la recepció.

Art. 36 Conservació de les obres

Es defineix com a conservació de l'obra els treballs de neteja, acabaments, entreteniments i reparació, i tots aquells treballs que siguin necessaris per mantenir les obres en perfecte estat de funcionament i policia.

L'esmentada conservació s'estén a totes les obres executades sota el mateix contracte (obra principal, balissament, senyalitzacions i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

A més del que es prescriu en el present Article, hom es regirà pel que es disposen les clàusules 22 i 73 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

El present article serà d'aplicació des de l'ordre d'endegaments de les obres fins a la recepció definitiva. Totes les despeses originades en aquest concepte aniran a compte de Contractista.

Aniran a càrrec del Contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o hagin estat objecte de robatori.

El Contractista haurà de tenir en compte el càlcul de les seves proposicions econòmiques les despeses corresponents a les reposicions esmentades o a les assegurances que siguin convenients.

Cap 2. Condicions Tècniques a complir pel materials i les unitats d'obra.

Críteris Generals :

Les característiques dels materials i la forma d'execució de les unitats d'obra, en tot allò que no quedi especificat al present projecte (Plànols, Memòria, Pressupost, Plec de Condicions) compliran l'establert en la normativa general esmentada com a referència.

Quan els elements de l'obra hagin de ser lliurats be a una Administració o be a una empresa concessionària per al seu manteniment i explotació (i propietat), els materials i unitats hauran de complir els criteris i normatives actualitzats de dita administració o companyia. Si existeix contradicció entre aquests criteris i els recollits al Projecte la DO haurà d'adoptar les decisions oportunes.

Es procurarà, en el seu cas, que els materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Marques comercials :

L'especificació d'una determinada marca comercial per a un determinat material del projecte, ja sigui en els plànols o en aquest Plec, s'entendrà sempre com una definició de característiques (dimensions, qualitats,...) exemplificada pel material que subministra la casa comercial.

En conseqüència queda sempre entesa la total llibertat per part del Contractista per seleccionar els seus propis subministradors sol·licitant a la DF l'aprovació dels nous fabricats en substitució dels prescrits.

Les característiques tècniques del material alternatiu proposat que no puguin comprovar-se per inspecció visual, hauran de garantir-se mitjançant documentació suficient i en últim extrem mitjançant assaigs a càrrec del Contractista.

Queda expressament prohibida la col·locació dels esmentats materials abans de rebre l'aprovació expressa de la DF.

XARXES DE SERVEIS Encreuaments i paral·lelismes

Durant l'execució de les obres es comprovarà especialment la disposició de paral·lelismes i encreuaments entre les diferents xarxes de serveis en tots els punts del seu recorregut. A les zones de xamfrà, encreuament i zones amb elements singulars es dibuixaran les seccions de coordinació i els trams singulars on determinats serveis (generalment l'aigua, el gas i la mitjana tensió) s'enfoncen per possibilitat d'encreuament amb altres xarxes.

Distàncies mínimes d'encreuament i paral·lelisme.

Enllumenat públic

Mitja Tensió

Baixa Tensió

ENCREUAMENTS (Distàncies mínimes en m)	
Gas	0,20
Aigua	0,20
BT	0,25
AT	0,25
Telèfon	0,20 en tubs

PARAL·LELISME (Distàncies mínimes en m)	
Aigua	0,20
Gas	0,25
BT	0,25
AT	0,20
Telèfon	0,20
A façanes	0,40

Telèfon

ENCREUAMENTS I PARAL·LELISMES (Distàncies mínimes en m)	
AT	0,25
BT	0,20
Altres serveis	0,30

Aquestes separacions es refereixen a la mínima distància entre el prisma de la canalització telefònica i la canonada o cables de la instal·lació aliena.

Aigua

ENCREUAMENTS (Distàncies mínimes en m)	PARAL·LELISME (Distàncies mínimes en m)
0,10	0,25

DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES : Materials

Art. 37 Sòls i Terres

Normativa de referència : art. 150 PG-3

Definició:

A efectes del seu ús en rases, terraplens o com base de paviments, els sòls naturals es classificaran com segueix:

Seleccionats	SS
Adequats	SA
Tolerables	ST
Inadequats	SI

(Sòls inadequats seran els que no compleixen les condicions exigides als tolerables)

Les característiques de cada tipus, s/art. 330 PG3, són:

	SS	SA	ST
% Pes elements Tamany inferior a:	100%	100%	75%
	8cm	10 cm	15 cm
Plasticitat	LL<30 IP<10	LL<40	LL<40 o bé LL<65 e IP>(0,6LL-9)
Densitat màx. Proctor Normal (k/dm3)		>1750	>1450
CBR (95%PM) Inflament	> 10 exempt	>5 <2%	> 3
% matèria orgànica	exempt	<1%	<2%

Els sòls inadequats no s'utilitzaran en cap unitat d'obra i la seva possible eliminació de basaments i explanacions serà decidida per la D.F. segons les circumstàncies particulars de cada obra.

DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES : Unitats d'obra

Art. 38 Aclariment i esbrossada del terreny

Normativa de referència : art. 300 PG-3

Definició :

Consistirà en extraure i retirar de les zones afectades per les obres tots els arbres, soques, plantes, brossa, fustes trencades, runes, deixalles o qualsevol altre material indesitjable.

Els productes obtinguts, tinguin o no valor comercial, seran de propietat municipal i el Contractista estarà obligat a lliurar-los en qualsevol punt del terme municipal que la D.F. determini o a portar-los a abocador.

En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel director de l'obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

Retirada d'elements vegetals :

Abans del començament dels treballs, el Contractista sol·licitarà informació sobre possibles elements de vegetació a conservar.

Si no ho fes i per l'esmentada causa es produís alguna pèrdua, el Contractista quedarà obligat a reposar, al seu càrrec, aquests elements o, si no n'hi ha, altres que poguessin resultar equivalents, a judici de la D.F.

L'arrencada d'arbres o arbusts sense aprofitament, comprèn l'arrencament total del vegetal incloent les arrels que es troben en una profunditat d'1 m. El trossejat de totes les seves parts i eliminació o transport a abocador o lloc ordenat per la Direcció d'Obra.

El "destocado" comprèn, l'arrencada i eliminació de soques d'arbres i arbusts inclòs arrels de més de 2 cm de diàmetre, fins a una profunditat d'1 m.

Arrencada d'arbres o arbusts amb pa d'arrels, consisteix en l'obertura d'una rasa al voltant de l'arbre o arbust, en forma circular i amb un diàmetre mínim de cinc vegades al del tronc de l'arbre i en cap cas inferior a 0.5 m.

La profunditat serà fins que no apareguin arrels importants (de 1/5 del diàmetre del tronc). A continuació es tallarà netament per la part inferior de la rasa, formant el pa d'arrels.

Les arrels que surtin del mateix, es tallaran netament amb tisores o destal i es pintaran amb màstic o cicatritzant, extraient-se la planta del seu lloc d'emplaçament.

Si l'extracció es fes amb grua o cable pel pes de la planta, es protegiria degudament la part per la qual s'ha de penjar, procurant no perjudicar l'escorça.

El trasplantament per a aprofitament, comprèn l'obertura del clot en el nou emplaçament, el transport, plantació i reg, i si es precis, la col·locació de vents i tutors.

Amidament i abonament :

L'amidament i abonament d'aquesta unitat podrà realitzar-se per m², mitjançant una PAAI i fins i tot valorant separatament el trasplantament d'unitats, segons quedi especificat en el pressupost.

Si el Projecte no fa referència a la unitat d'esbrossada s'entendrà que l'esmentat treball està comprès en la unitat d'obra d'excavació .

Quant es requereixi conservar determinats elements (arrencada amb pa d'arrels i/o trasplantaments) es fixarà l'oportú preu contradictori si no figura en el projecte.

Art. 39 Demolició

Normativa de referència :

art. 301 PG-3 (modificada per la OC 326/2000).
NTE-ADD Norma Tecnològica d'edificació (Demolicions)

Definició :

Les operacions de demolició s'efectuaran sempre prenent les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients en la pròpia obra i en les proximitats, tant per a les persones com per als bens.

Abans de començar qualsevol demolició, hauran de localitzar-se, senyalitzar-se i neutralitzar-se les escames existents, d'acord amb les diferents companyies subministradores, i es protegiran els elements de servei públic que puguin ser afectats per la demolició, com són ara boques de reg, tapes d'arquetes, desguassos, arbres, fanals, etc.

Condicions particulars segons el tipus de demolició:

a) Vorerres de rajola hidràulica.

La delimitació exacta de la zona a demolir serà fixada per la D.F. a sol·licitud del Contractista i comprendrà, en tant que sigui possible, peces completes.

La demolició es referirà sempre al paviment complet format per les rajoles i la base de formigó.

b) Vorerres antigues de pedra natural.

Quan les vorerres estiguin formades per lloses de pedra de demolició consistirà en la retirada de les mateixes de forma curosa, procurant no trencar-les ni danyar-les, llevat que, a judici de la D.F., es tracti d'elements no reutilitzables.

c) Paviments bituminosos o de formigó.

La zona a demolir es delimitarà mitjançant talls rectes i nets realitzats per mitjà de màquina talladora de disc.

La demolició es referirà a les capes de paviment formades per aglomerats bituminosos o formigó. Les capes inferiors del paviment, construïdes per elements granulars solts, es consideraran com a excavació.

d) Paviments de llambordes.

La demolició de paviments de llambordes consistirà en l'arrencament, neteja i acopi ordenat de les peces que, en tot cas, quedaran de propietat municipal per a la seva reutilització.

e) Construccions :

La profunditat d'enderroc dels fonaments serà, com a mínim, de cinquanta centímetres (50 cm) per sota de la cota més baixa del terraplè o desmunt.

Amidament i abonament:

L'amidament s'efectuarà :

en el cas d'edificacions : per metres cúbics (m3) de volum exterior enderrocat, inclosa coberta, buit i massís, realment executats en obra en el cas d'enderroc de massissos : per metres cúbics (m3) realment enderrocats i retirats del seu emplaçament, mesurats per diferència entre les dades inicials, preses immediatament abans d'iniciar-se l'enderroc i les dades finals, preses immediatament després de finalitzar el mateix.

En el cas de paviments, es mesuraran els metres quadrats (m2) en planta realment executats.

No seran objecte d'abonament independent la càrrega i transport a dipòsit o abocador dels productes resultants per considerar-se inclosos a les unitats d'enderroc.

En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel DO i per la comissió de seguiment medi-ambiental, en el cas que estigui constituïda.

L'abonament dels enderroc es farà segons el tipus de que es tracti, segons els preus unitaris establerts al Quadre de Preus.

El preu de demolició, en qualsevol cas, inclou :

El conjunt de treballs necessaris per garantir la seguretat i per retirar, protegir i reposar els elements afectats per la demolició.

La càrrega i retirada a abocador de les runes, realitzada de forma ordenada i selectiva, d'acord amb el tipus de residus generats.

La càrrega i lliurament en magatzem municipal de les peces que es desitgi reutilitzar.

Art. 40 Desmuntatge d'elements

Definició :

La unitat consistirà en la retirada curosa d'elements, com senyals de trànsit, tanques, bàculs d'enllumenat i pilons, i el seu trasllat a l'aplec d'obra o a magatzem municipal per al seu posterior aprofitament.

Si els elements desmuntats haguessin de ser recol·locats un cop acabades les obres, quedaran sota la custòdia del Contractista en la pròpia obra. Si aquest preferís traslladar-los al seu magatzem quedarà entès que es realitzarà a càrrec seu.

Amidament i abonament :

Podran mesurar-se i abonar-se per ut. o mitjançant una PAAI, segons vingui especificat al pressupost.

El preu de desmuntatge inclourà :

tot el conjunt d'operacions necessàries, fins i tot la neteja final de l'element fins a l'aplec o magatzematge.

Si els elements desmuntats haguessin de ser recol·locats un cop acabades les obres quedaran sota la custòdia del Contractista en la pròpia obra. Si aquest preferís traslladar-los al seu magatzem quedarà entès que es realitzarà a càrrec seu.

Art. 41 Excavació de rases, pous i fonaments.

Normativa de referència :

art. 321 PG-3

Definició :

S'entendrà per rases, aquelles excavacions per sota del nivell de la rasant per tal de construir uns fonaments, enterrar unes canalitzacions, fer passar unes instal·lacions, etc.

L'excavació comprèn les següents operacions:

- L'excavació i extracció dels materials de la rasa, pou o fonament, així com la neteja del fons de l'excavació. Aquest concepte inclou l'excavació convencional, l'excavació amb ripat previ, les excavacions amb trencament mitjançant martells hidràulics i l'excavació amb explosius; sigui quin sigui el percentatge que es trobi de roca no excavable amb mitjans mecànics.

- Les operacions de càrrega, transport i descàrrega a les zones d'utilització o emmagatzematge provisional, fins i tot quan el mateix material s'hagi d'emmagatzemar diversos cops, així com la càrrega, transport i descàrrega des de l'últim emmagatzematge fins al lloc d'utilització o abocador (en cas de materials inadequats o sobrants).

- La conservació adequada dels materials i dels cànons, indemnitzacions i qualsevol altre tipus de despeses dels llocs d'emmagatzematge i abocadors.

- Els esgotaments i drenatges que siguin necessaris. Es prendran les precaucions necessàries per evitar que les rases i pous recullin el vessament local en cas de pluja i sempre que sigui possible es mantindran en perfectes condicions de drenatge. Els danys i despeses que per falta de les esmentades precaucions s'originin aniran sempre a càrrec del Contractista.
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

Classificació del terreny

L'excavació, pel que fa al material a excavar, es considerarà sempre en "terreny sense classificar" que podrà incloure qualsevol percentatge de roca.

Es considera com terreny sense classificar inclòs roca el que per la seva excavació cal la utilització de mitjans mecànics, potents, tipus D-10 o superior, retroexcavadores de gran potència i fins i tot explosius o martells picadors o qualsevol combinació d'aquests sistemes.

Execució de les obres. Seguretat i condicions Generals.

El Contractista està obligat a delimitar especialment les rases i pous amb senyals d'obra (tanques, cintes, etc., fins i tot amb enllumenat) fins aconseguir la màxima seguretat per a les persones i bens. Una defectuosa senyalització, apreciada per la D.F. podrà ser causa immediata de sanció

No s'autoritzarà l'execució de cap excavació que no sigui portada a terme en totes les seves fases amb referències topogràfiques precises.

Les fondàries i dimensions de fonaments són les indicades als plànols, excepte si l'Enginyer Director, a la vista dels terrenys que sorgeixin durant el desenvolupament de l'excavació, fixi, per escrit, altres fondàries i/o dimensions.

Qualsevol variació en les condicions del terreny de fonaments que difereixi sensiblement de les suposades, es notificarà immediatament a la DF per que, a la vista de les noves condicions, introdueixi les modificacions que estimi necessàries per assegurar uns fonaments satisfactoris.

Els productes obtinguts en l'excavació no es barrejaran mai amb els de demolicions, a fi de no impedir la seva possible reutilització en replens o terraplens. Si el Contractista no observés aquesta norma quedarà obligat a procedir a la separació manual dels mateixos, fins a la conformitat de la D.F. o a aportar materials de préstec que substituïxin als inutilitzats.

El Contractista haurà de mantenir al voltant dels pous i rases un tall de terreny lliure d'una amplada mínima d'un metre (1m). No s'aplegarà a les proximitats de les rases o pous, materials (procedents o no de l'excavació) ni es situarà maquinària que puguin posar en perill l'estabilitat dels talussos de l'excavació.

Els productes de les excavacions es dipositaran a un sol costat de la rasa, deixant una banqueta de 1 m. com a mínim i sense recolzar-se o afectar a propietats privades.

Les rases i pous hauran d'obrir-se i tancar-se en el menor temps possible per evitar la descompactació del terreny contigu.

Un cop assolit el fons de l'excavació, es procedirà a la seva neteja i anivellació, permetent-se unes toleràncies respecte a la cota teòrica en més o en menys, de cinc centímetres (± 5 cm) en el cas de tractar-se de sòls, i en més zero i menys vint (+0 i -20 cm) en el cas de que es tractés de roca.

Els fons de les excavacions de fonaments per obres de fàbrica no s'han d'alterar, per la qual cosa s'asseguraran contra l'esponjament, l'erosió, la sequera, la gelada, procedint d'immediat, un cop la DF hagi donat la seva aprovació, a estendre la capa de formigó de neteja.

El Contractista informará a la DF immediatament sobre qualsevol fenomen imprevist, tal com irrupció d'aigua, moviment del sòl, etc., a fi i efecte que es puguin prendre les mesures necessàries.

El Contractista prendrà immediatament mesures que comptin amb l'aprovació de la DF davant els nivells aquífers que es trobin durant el curs de l'excavació.

En el cas que el Contractista no prengui a temps les precaucions per al drenatge, siguin aquestes provisionals o definitives, procedirà, així que la DF ho indiqui, al restabliment de les obres afectades i aniran al seu càrrec les despeses originades per aquesta demora.

Les instal·lacions d'esgotament i la reserva d'aquestes hauran d'estar preparades a fi de que les operacions es puguin executar sense interrupció.

Treballs en entorn urbà.

Les excavacions realitzades en zones urbanes, davant habitatges o en espais amb trànsit de vianants hauran d'executar-se de forma que es garanteixi la seguretat de les persones i l'accés als habitatges.

Entre d'altres condicions, serà necessari observar les següents condicions d'execució :

- Els dipòsits no formaran un cordó continu, sinó que deixaran passos pel trànsit general i per a l'entrada als habitatges afectats per les obres.
- La instal·lació i manteniment dels esmentats passos, en condicions de total seguretat per al veïnat, aniran a càrrec i de la total responsabilitat del Contractista.
- Quan el material extret no s'hagi de reutilitzar haurà de ser retirat de l'obra en el termini màxim de 48 h. escombrant i netejant les superfícies que haguessin quedat brutes. El mateix termini s'aplicarà als volums que poguessin resultar sobrants. Transcorregut aquest termini, la D.F. podrà ordenar que la càrrega i transport a l'abocador sigui realitzat subsidiàriament, entenent-se que el Contractista accepta les despeses que això comporti.
- El Contractista queda obligat a protegir d'actes vandàlics els serveis que puguin quedar a la vista al realitzar l'excavació. Si la protecció no es col·loca o resulta insuficient, el Contractista haurà de fer-se càrrec dels danys que es produeixin, a més a més de les sancions que, per l'incompliment de la seva obligació, li siguin imposades.

Estreps i/o apuntament

L'excavació es considerarà sempre sense estreps, exceptuant que el projecte ho defineixi expressament.

L'apuntament local de la rasa no tindrà consideració d'estrebació i no serà mai d'abonament.

La D.F., podrà decidir en qualsevol moment, en funció de la seva apreciació de les condicions de l'obra i/o de l'informe del Contractista, l'estrebació d'una rasa.

També podrà establir-se l'estrebació cas de produir-se ensorraments importants, (donant lloc a sobre costos importants de replè respecte a l'amidament sobre perfil del projecte).

L'estrebació serà sempre d'abonament i s'establirà l'oportú preu contradictori si no figurés en el quadre de preus.

Els dispositius de travada de l'estrebada, hauran d'estar, a cada moment, perfectament col·locats sense que existeixi en ells perill de vincament.

Les traves de fusta s'aixamfranaran en els seus extrems i es falcaran fortament contra el recolzament, assegurant-les contra qualsevol esmunyiment.

El Contractista pot, amb la conformitat expressa de la DF, prescindir de l'estrebada realitzant en el seu lloc, l'excavació de la rasa o pou amb els corresponents talussos. En aquest cas, el Contractista assenyalará els pendent dels talussos, per la qual cosa, tindrà present les característiques del sòl, amb la sequera, filtracions d'aigua, pluja, etc., així com les càrregues, tant estàtiques com dinàmiques, a les proximitats.

Les excavacions en les que es pugui esperar esllavissades o corriments, es realitzaran per trams. En qualsevol cas, si encara que s'haguessin pres les mesures prescrites, es produïssin esllavissades, tot el material que caigués a l'excavació serà extret pel Contractista.

Amidament i abonament :

L'excavació en rases, pous i fonaments per a canalitzacions es mesurarà per metres cúbics (m3) excavats, segons secció i perfils de projecte.

En excavacions de fonaments d'estructures i murs, es trobarà el volum del prisma de cares laterals verticals, la base inferior dels quals, situada a la cota de fonament, és determinada per la superfície de costats paral·lels, a una distància de cinquanta centímetres (0,50 cm) a cada costat de la sabata contra el terreny i la base superior de la qual és la intersecció de les cares laterals amb el fons del desmunt, la cota d'esplanació o, en cas d'obres situades fora de desmunt a realitzar, amb el terreny natural.

En el preu corresponent s'inclou :

- l'apuntament i els esgotaments necessaris,
- el transport de productes sobrants a l'abocador o lloc d'utilització o, en el seu cas, aplec intermedi, la seva posterior càrrega i transport al lloc d'ús i el refinat de la rasa o pou excavat.

En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel director de l'obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda..

El preu és únic qualsevulla que sigui la naturalesa del terreny i els mitjans d'excavació.

Art. 42 Replens localitzats

Normativa de referència :

art. 332 PG-3 (modificado por la OC 326/2000).

UNE 103 501 Geotecnia. Ensayo de compactación. Proctor Modificado.

UNE 103 502. Método de ensayo para determinar en laboratorio el índice CBR de un suelo.

Definició :

En aquesta unitat d'obra queden inclosos, sense que la relació sigui limitadora:

- Els materials necessaris, provenint de l'excavació o de préstecs.
- L'extensió d'una tongada.
- La humificació o dessecació d'una tongada.
- La compactació d'una tongada.
- La repetició de les tres últimes operacions tantes vegades com fes falta fins a l'acabat del rebliment.
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

Tongades

Els materials de replè s'estendran en tongades successives de gruix uniforme i sensiblement horitzontals.

El gruix de les tongades serà el suficientment reduït per a que amb els mitjans disponibles s'obtingui en tot el seu gruix una compactació no inferior al 98 % PM i que, en cap cas, sigui inferior al que posseeixin els sòls contigus.

El gruix màxim d'una tongada serà de trenta centímetres (30 cm).

Materials

En els replens hauran d'utilitzar-se sòls seleccionats (SS) o adequats (SA).

La utilització per a replè dels materials obtinguts en l'excavació, quan aquests siguin sòls tolerables (ST) i per tant no a l'abast de la qualitat abans esmentada, haurà de ser autoritzat per la D.F. en vista de les circumstàncies específiques de l'obra.

Cas de no ser acceptables per a replè els sòls procedents de l'excavació, el Contractista haurà de localitzar i proposar la utilització de materials de préstec, aportant les mostres oportunes fins aconseguir la conformitat de la D.F.

Únicament es podrà utilitzar formigó pobre per a replè de rases en els casos en que l'espai a reomplir no permeti la compactació i prèvia conformitat de la D.F.

Queda expressament prohibida, llevat de l'autorització expressa de la D.F., la utilització de formigons de qualitat en replens de rases.

Condicions específiques :

- Rases per a canonades : el replè no podrà començar fins que provada aquesta amb resultats satisfactoris, la D.F. autoritzi el replè de la rasa.
- Murs Abans de procedir al replè i compactació de l'extradós, es procedirà al replè i compactació del terreny natural davant el mur, a fi i efecte d'assegurar l'estabilitat a l'esmunyiment d'aquest.
- Fonaments de petites OF El replè es compactarà fins a aconseguir el 98% PM (Proctor Modificat).
- Nucli dels terraplens situats en l'extradós d'estreps d'obres de fàbrica i testeres de passos inferiors
- El material serà seleccionat, havent d'acomplir les condicions exigides en la coronació en una longitud igual a 20 metres, amidats perpendicularment a cada un dels paraments de l'estrep o testeres de passos inferiors i fins a 1 metre per damunt de la part superior de la volta o tauler del pas inferior. La compactació dels terraplens en aquestes zones serà al 100% PM.
- "Murs verds" Les tongades hauran de tenir un gruix de 50 cm. La compactació del nucli se realitzarà per mitjà mecànic. En la zona de superfície del mur (30 a 40 cm exteriors) la compactació es farà manualment. El grau de compactació mínim requerit serà el 95% PM.

Amidaments i abonaments:

El replè s'abonarà per m³ realment executats, mesurats sobre perfil del projecte.

L'abonament d'aquesta unitat d'obra es realitzarà segons els preus que figuren al Quadre de Preus.

Art. 43 Transport a l'abocador

Normativa de referència :

Decret 201/1994 regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.

Condicions particulars :

La unitat d'obra consisteix en la càrrega de forma seleccionada, transport i descàrrega a l'abocador i/o abocadors dels materials sobrants de les excavacions i/o demolicions.

La DF podrà ordenar la càrrega separada i entrega de certs residus, com terres vegetals o terres reutilitzables, llambordes, vorades, etc. a qualsevol lloc del terme municipal, sense que això doni dret a reclamació de sobrecost per part del Contractista.

Quan la unitat de transport a l'abocador estigui inclosa en un altra, es regirà també pel disposat en aquest article.

Amidament i abonament :

La unitat es mesurarà sempre sobre perfil de projecte.

El preu inclourà qualsevol cost derivat de l'esponjament natural posterior.

Art. 44 Gestió de residus originats a l'obra

Normativa de referència :

- Decret 201/1994 regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.

Condicions particulars :

El contractista, com posseïdor de residus, haurà de realitzar l'abocament en instal·lacions de gestió autoritzades.

La unitat d'obra inclou exclusivament el pagament del cànon corresponent, per part del Contractista (posseïdor de residus) al titular de l'abocador autoritzat (gestor de residus) per tal de donar compliment al Decret 201 / 94, "Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció" en referència als residus originats a l'obra objecte del projecte com a conseqüència de les excavacions, demolicions, enderrocaments i la resta d'activitats.

Aquesta unitat d'obra es complementa -als efectes del total compliment de l'esmentat Decret- amb la càrrega i el transport de residus fins l'abocador autoritzat, conceptes que s'abonaran independentment, en les unitats d'obra corresponents.

El Contractista presentarà per escrit a la Direcció Facultativa i per la seva aprovació un pla de retirada de residus, amb indicació de l'abocador o abocadors que es preveu utilitzar.

Les despeses de localització dels abocadors aniran a càrrec del Contractista, i s'entenen incloses en el preu de la unitat d'obra.

El Contractista té l'obligació de lliurar a la DO, a petició d'aquesta, els tiquets justificatius de l'entrada dels residus en l'abocador autoritzat.

Amidament i abonament :

La gestió de residus originats a l'obra s'abonará per quilos (kg), mesurats a partir de plànols de projecte i una vegada acreditat el lliurament al gestor autoritzat.

Els volums de demolició, l'abocament dels quals no quedi justificat, seran exclosos dels amidaments generals del projecte a tots els efectes, sense

perjudici de les sancions resultants de l'incompliment del contracte i la legislació vigent.

Per a l'estimació s'utilitzaran les densitats i pesos següents:

TIPUS DE RESIDUS	Kg/m3
Bituminosos	2.400
Formigó	2.400
Terres	1.700
De la construcció	10
Llambordes	
prefabricades de formigó	segons model
de pedra velles	450
Vorades	
prefabricades de formigó	segons model
de pedra velles	100
Altres residus	segons tipus i característiques

ENCINTATS I PAVIMENTS : Materials

Art. 45 Tot-u natural

Normativa de referència :

art. 500 PG-3

Definició:

Els materials a utilitzar en les subbases granulars seran àrids naturals procedents de pedreres o desmunts (tot-u naturals), o els procedents del piconament i trituració de pedra de pedrera o graves naturals, les condicions de les quals compleixin, amb caràcter general, l'establert en el PG3 i, en particular, les següents prescripcions:

Crivellada : sense elements > 5 cm.
 Granulometria: fus ZN (50); (40); (25); (20).
 CBR: ≥ 20.
 LA: < 50.
 Plasticitat: LL < 25, IP < 6.
 EA >30.

La presència de pedrots (bolos) serà motiu directe de rebuig, no admetent-se la seva eliminació puntual en obra.

El material serà d'una sola procedència i les seves característiques seran aprovades inicialment mitjançant un assaig-mostra, a realitzar sobre material en pedrera o aplec.

Un cop aprovada la mostra el Contractista podrà estendre el material en obra sense que això prejutgi l'acceptació definitiva que, lògicament dependrà del material realment estès sobre el que es realitzaran els assaigs definitius d'acceptació.

Art. 46 Tot-u Artificial

Normativa de referència :

art. 501 PG-3

Definició:

El tot-u estarà format per una mescla d'àrids, total o parcialment triturats, amb una granulometria conjunta de tipus continu.

Granulometria : fus ZA (40) ó ZA (25).
 Tamany màxim : 4 cm.
 L.A.: < 30.
 Plasticitat : NO PLÀSTIC.
 EA > 35.

El material serà d'una sola procedència i les seves característiques seran aprovades inicialment mitjançant un assaig-mostra a realitzar sobre material en pedrera o aplec.

Un cop aprovada la mostra el Contractista podrà estendre el material en obra sense que això perjudici l'acceptació definitiva que, lògicament, dependrà del material realment estès sobre el qual es realitzaran els assaigs definitius d'acceptació. En cap cas s'acceptaran materials en els quals es detecti plasticitat.

Art. 47 Morters de ciment.

Normativa de referència :

art. 611 del PG3.

També es complirà allò que diu la NBE-FL-90. "Muros resistentes de fábrica de ladrillo". RD.1723/1990, de 20 de diciembre, pel que fa a morters.

Definició:

Els diferents tipus de morters a utilitzar, la seva dosificació en volum i les seves aplicacions seran els següents:

TIPUS	DOSIFICACIÓ CIMENT-ARENA	APLICACIONS
M-20	1:8	Enrajolats i reblerts
M-40	1:6	Fàbriques de totxo, tancaments i partions
M-80	1:4	Fàbriques carregades
M-160	1:3	Arrebossats d'exterior, interiors d'arquetes i murs de càrrega

Les barreges preparades en sec per a morters, envasades o a dojo portaran el nom del fabricant i la dosificació, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus.

No es permetran els morters dosificats en obra, el seu ús únicament s'autoritzarà expressament per la direcció d'obra per a petites actuacions.

Art. 48 Formigons

Normativa de referència :

art. 610 PG-3

EHE

Definició:

No s'acceptarà la fabricació manual de formigons exceptuant els casos on sigui aprovat per la direcció d'obra i sempre per a formigons de baixa resistència, els quals únicament es podran utilitzar com a formigó de neteja o reblert.

Podran fabricar-se in situ els formigons H-100 i H-150.

Els formigons de resistència característica especificada igual o superior a HM-20/P/20/IIa i els formigons per a armar hauran de subministrar-se necessàriament des de central formigonera.

No s'admetrà la utilització de cendres volants en la fabricació de formigons, llevat d'autorització expressa de la D.F.

El control de qualitat es realitzarà, assajant provetes preses in situ, sigui quin sigui el sistema de fabricació del formigó.

La identificació del formigó realment subministrat pel Contractista d'entre els tipus oficials (és a dir HM, HA i HP). es realitzarà a partir de la seva resistència característica, obtinguda aplicant mètodes estadístics, segons normativa vigent, als resultats obtinguts en el trencament de les provetes de control.

Art. 49 Rajoles de formigó o de terratzo

Normativa de referència :

- UNE EN 127021:1999 EX "Baldosas de terrazo. Uso exterior"
- UNE EN 127021:1999 EX ERRATUM: Noviembre 2001
- UNE EN 127022 "Baldosas de hormigón. Uso exterior"
- UNE EN 127023:1999 EX "Losetas de hormigón"
- UNE EN 127023 EX ERRATUM: Noviembre 2001
- ENE 127029:2002 Baldosas táctiles prefabricadas de hormigón.

Es defineix :

Rajola de terratzo

Ús exterior

- Els àrids que conté la capa d'empremta són vistos.
- La longitud total és inferior a 1 metre.
- Longitud dividida per gruix major que 4
- Gruix de la capa d'empremta superior a 4 mm
- Profunditat de les acanaladures superior a 2 mm

Rajola de formigó.

Ús exterior.

- Els àrids de la cara d'empremta no són vistos.
- La longitud total és inferior a 1 metre.
- Longitud dividida per gruix major que 4

Lloseta de formigó :

- Els àrids de la cara d'empremta no són vistos.
- La longitud de qualsevol dels seus costats no supera els 210 mm.
- el gruix de la peça no supera els 50 mm.

Les característiques a complir són:

- Requisits geomètrics.
- Característiques superficials i aspecte visual.
- Resistències mecàniques (flexió i ruptura).
- Resistències al desgast per abrasió.
- Absorció d'aigua.
- Resistència a l'impacte.
- Resistència al lliscament.

Els requisits geomètrics estableixen el % de tolerància sobre el valor mig de la mostra en la longitud del costat de la peça i en el seu espessor. També reculen altres condicions com rectificat dels costats de la cara vista, planitud de la cara vista, gruix de l'empremta,... informatiu

Art. 50 Rigola prefabricada

Normativa de referència :

- art. 570 PG-3 Bordillos
- UNE 127025:1999 Defineix i limita toleràncies dimensionals, defectes de les peces, absorció, resistència a flexió, compressió, tipus y nomenclatura)
- UNE 127.026 mètode d'assaig comprovació dimensional.
- UNE 127.027 mètode d'assaig absorció.
- UNE 127.028 mètode d'assaig resistència flexió.
- UNE 83.302 / 83.303 / 83.304 mètode d'assaig resistència compressió.

La rigola prefabricada complirà les següents especificacions :

Cara vista de color blanc tipus Julià o similar.
 Dimensions 20 x 20 x8 (excepte prescripció contrària)
 Capa d'empremta ≥ 12 mm, llisa.

UNE 7068	Resistència a compressió	≥ 450 k/cm ²
UNE 127.002	Absorció	≤ 5,9 %
UNE 127.005	Desgast	0,95 mm
UNE 127.006	Cara	≥ 6 N/mm ²
	R. Flexió	
	Dors	≥ 5 N/mm ²
UNE127.007	Resistència al impacte	> 1000 mm.

Art. 51 Vorades de formigó

Normativa de referència :

- art. 500 PG-3
- UNE 127025:1999 EX. Defineix i limita toleràncies dimensionals, defectes de les peces, absorció, resistència a flexió, compressió, tipus y nomenclatura)
- UNE 127.026 mètode d'assaig comprovació dimensional.
- UNE 127.027 mètode d'assaig absorció.
- UNE 127.028 mètode d'assaig resistència flexió.
- UNE 83.302 / 83.303 / 83.304 mètode d'assaig resistència compressió.

Exceptuant prescripció contrària, s'utilitzarà sempre la vorada següent :

Vorada recta -DC-C3-28x17-R5-UNE 127.025 i, per tant, ha de complir les següents especificacions:

DC, Doble capa, capa d'acabament superficial que millora l'estètica i el comportament de la cara vista de la vorada.

Tipus C3, Dimensions 28 x 17 x 100 cm.

classe R5, Resistència a la flexió valor mig ≥ 5,0 Mpa, valor unitari ≥ 4,0 Mpa.

UNE		MITJA	UNITARI
127027	Absorció Aigua	≤9%	≤11%
127028	R. Flexió	≥5,5N/mm ²	≥4,4N/mm ²
127025	Càrrega trencament	31,34 KN	25,07 KN

Art. 52 Vorades i Lloses de Pedra Natural (Calcària, Marbre)

Normativa de referència :

- art. 570 PG-3
- UNE 41005-52. Adoquines de granito para pavimentos del mismo tipo y tamaño.
- UNE 41027-53. Bordillos rectos de granito para aceras.
- UNE 7067-54. Determinación del peso específico de los materiales pétreos.
- UNE 7068-53. Ensayo de compresión de adoquines de piedra.
- UNE 7069-53. Ensayo de desgaste por rozamiento en adoquines de piedra.
- UNE 7070-53. Ensayo de heladicidad en adoquines de piedra.

Definició:

La Calcària (Caliza) és una roca cristal·lina d'origen sedimentari, composta essencialment de carbonat càlcic al que poden acompanyar impureses com argiles, compostos ferruginosos i sorres finament dividides.

El marbre és una roca calcària metamòrfica, de textura compacta i cristal·lina, susceptible de bon poliment i barrejada freqüentment amb substàncies que li proporcionen colors diversos, taques o vetes.

D'acord amb la seva naturalesa, els marbres es classifiquen en :

- Marbres calcaris. Corresponen a aquest tipus els marbres sacaroides, les calcàries carbonatades i els marbres pròpiament dits, així com les llumaquel·les i els alabastres.

- Marbres silícis. Corresponen a aquest tipus els jaspes i les serpentes.

Les pedres seran compactes i homogènies, essent preferibles les de gra fi.

Les peces (lloses, vorades, etc.) de pedra calcària seran de les dimensions especificades en els plànols.

Les vorades corbes tindran la mateixa secció que les rectes.

Les característiques físiques de les peces compliran les següents condicions :

- Las vorades tindran 1 metro de longitud.
- Tindran textura compacta, homogènia, sense esquerdes ni cavitats i exempta de zones meteoritzades.
- Es desestimaran en aplec les peces que presentin defectes, malgrat siguin deguts al transport.
- No seran de recepció les vorades, la secció transversal de les quals no s'adapti a les dimensions senyalades amb unes toleràncies amb més o en menys d'un (1) cm i no compleixin les especificacions ressenyades en els apartats anteriors.

Art. 53 Llambordes de formigó

Normativa de referència :

- UNE 127015 : 2001 llambordes prefabricats de formigó

Definició:

Les llambordes seran del tipus indicat en els plànols de projecte i compliran les següents especificacions:

- Dimensions segons projecte.
- Toleràncies segons UNE 127015.
- La llamborda serà BICAPA..
- Vores bisellades en la cara que hagi de rebre el trànsit.
- Les cares laterals hauran de portar sortints separadors.

	Mitja	Individual
Absorció	<=6%	<=6%
Desgast (mètode disco ancho)		<=23mm
Resistència a Rotura (Mpa)	>=3.6	>=2.9

Absorció	<4,8%
Desgast (1000 m)	1,2 mm
R Compressió	>=350
R. Flexió	>=60
	> 1000 mm

Només s'admetrà vibropremat, monocapa, sense bisell amb cantells gastats pel tipus acabat envellit, quan així s'especifiqui a la memòria i plànols

Art. 54 Arenes per a base i segellat de paviment de llambordes

Normativa de referència : art. 239 PG-3

Definició:

Les arenes per a la base i segellat hauran de complir les següents especificacions:

- a) Arena tipus "ull de perdiu" per a la base:
- Contingut en argila i matèria orgànica < 3 % .
 - Granulometria 3-6 mm.
 - No es permetrà la utilització d'arenes calcàries
 - Tindran formes anguloses

Propietats segons UNE 7050	Capa d'arena
Tamany en mm	% que passa
10	100
5	50-85
2,5	10-50
1,25	0-5

b) Arena per a segellat:

- Tamany màxim 1.25 mm.
- Material fi (passa tamís 0.08 mm) < 10 %

ENCINTATS I PAVIMENTS : Unitats d'obra

Art. 55 Subbase granular

Normativa de referència :

art. 510 PG-3

Definició:

La subbase s'executarà, en principi i llevat disposició contrària del projecte, amb tot-u naturals, encara que es podran substituir aquestes per tot-u artificial, sempre que el Contractista ho sol·liciti i sense modificar el gruix de la capa prevista en el projecte. En tal cas, s'entendrà que el canvi es realitza a càrrec del Contractista.

La densitat a aconseguir en la compactació serà, com a mínim, del 97% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor modificat.

Els valors del mòdul E2 (NLT-357/86) en l'assaig de càrrega amb placa seran 100 MPa.

Amidament i abonament :

Per m³, realment estès i compactat, mesurat sobre perfil.

Art. 56 Base granular: tot-u artificial

Normativa de referència :

art. 510 PG-3

Definició:

La base s'executarà sempre amb tot-u artificials .

Aquesta unitat d'obra inclou, sense que la relació sigui limitadora:

La preparació i comprovació de la superfície d'assentament.

L'extensió i humectació en cas de que així procedeixi i compactació de cada tongada.

Refinat de la superfície de l'última tongada.

Tots els treballs, maquinària, materials i medis auxiliars que siguin necessaris per a correcta execució d'aquesta unitat d'obra.

Extensió de tongada. : La capa de tot-u artificial s'estendrà en una única tongada.

Densitat. : La densitat de compactació no serà inferior a la que correspondrà al cent per cent (100%) la màxima obtinguda a l'assaig "Proctor Modificat", segons la norma NLT 108/76.

Carrega amb placa : El valor del Mòdul E2 determinat segons la norma NLT 257/86, no serà inferior a mil cent Mega Pascals (1.100 Mpa). La relació de mòduls E2/E1 no serà superior a 2.2

Toleràncies geomètriques de la superfície acabada : Es comprovaran les cotes de replanteig de l'eix cada 20 m. En aquests mateixos punts es comprovarà l' amplada i pendent de la secció transversal.

A més es comprovaran en relació amb els Plànols, la disposició dels punts singulars tangents de corbes horitzontals i verticals, punts de transició de peralt, etc.

El perfil no haurà de diferir del teòric en més de 15 mm en cap punt.

La superfície acabada no haurà de variar en més de 15 mm quan es comprovi amb un regle de 3 m aplicada tant paral·lela com normalment a l'eix de la carretera.

Amidament i abonament : Per m³, realment estès i compactat, mesurat sobre perfil.

Art. 57 Grava-Ciment

Normativa de referència : art. 513 PG-3

Definició: S'utilitzarà la granulometria GC1 i els àrids compliran la normativa referent a trànsit pesant.

Amidament i abonament : Per m³, realment estès i compactat, mesurat sobre perfil, inclòs reg de curat.

Art. 58 Reg d'imprimació

Normativa de referència : art. 530 PG-3

Definició: S'utilitzarà emulsió ECI (1kg/m²).

La dosificació serà la mínima compatible amb la total absorció de l'excés de lligant o la permanència baix l'acció del trànsit.

Amidament i abonament : Per metres quadrats realment executats.

Art. 59 Reg d'adherència

Normativa de referència : art. 531 PG-3

Amidament i abonament : Per metres quadrats realment executats.

Art. 60 Mescla bituminosa en calent

Normativa de referència : art. 542 PG-3

Definició:

Les característiques tècniques exigides són:

Capa de rodadura.	Capes de base o intermèdies:
Densitat a obtenir 97 % Marshall.	Densitat a obtenir 97% Marshall.
L.A. < 25.	L.A. < 30.
c.p.a. >0.45 (àrid porfídic)	c.p.a. > 0.40.
Complir la taula 542.3 (PG3) per a trànsit pesant.	Complir la taula 542.3 (PG3) per a trànsit pesant.

Els tipus de mescla a estendre seran els especificats en els plànols i si no n'hi ha, els corresponents a les seccions tipus oficials.

El gruix de les capes serà, sempre i en tot punt de la superfície, igual o més gran que el valor fixat en el projecte, el qual tindrà la consideració, doncs, de "gruix mínim" (i no de "gruix mig") a efectes de control d'execució.

La superfície acabada no diferirà de la teòrica en més de 10 mm. en cap punt.

Tampoc podrà presentar irregularitats superiors a 5 mm quan es comprovi amb regla de 3 m. en qualsevol direcció.

Les zones en què, a causa de les irregularitats, es produeixin retencions d'aigua o que el gruix no arribi a l'abast del 90% del teòric i les zones amb segregacions o en les que existeixin segregacions, hauran de demolir-se i reconstruir-se correctament.

El gruix exigint en el projecte, a efectes d'acceptació de la unitat d'obra, té caràcter de mínim (no de mitja).

Les trobades i, en general, els límits del paviment, seran realitzats segons les normes de bona pràctica usuals i, en tot cas, com indiqui el Director d'Obra, no sent en cap cas d'abonament la minva de rendiment que això pugui suposar.

El Contractista haurà d'obtenir quantes precisions i instruccions requereixi per al seu treball, entenent-se que, de no fer-ho, estarà obligat a modificar els possibles detalls insatisfactoris fins a la plena satisfacció de la Direcció i sense dret a abonament.

Amidament i abonament :

S'abonaran per metres quadrats (m²) realment estesos, compactats i acabats.

L'amidament es realitzarà entre rigoles.

Es considerarà inclòs en el preu l'excés de material que sigui necessari per raons tècniques (precisió de la maquinària, etc.) per garantir el gruix exigint en el projecte i que a efectes d'acceptació de la unitat d'obra, té caràcter de mínim (no de mitja).

Les trobades i, en general, els límits del paviment, seran realitzats segons les normes de bona pràctica usuals i, en tot cas, com indiqui el Director d'Obra, no sent en cap cas d'abonament la minva de rendiment que això pugui suposar.

Art. 61 Paviments de formigó

Normativa de referència : art. 550 PG-3

Definició:

La unitat inclou:

La p.p. de tall amb disc de les juntes.

El replè amb massilla elàstica especial.

El tall previ de límit de l'obra per a una correcta unió amb les lloses pròximes.

Una pintura epoxi d'unió entre formigó de diferent edat.

El ranurat de la superfície.

L'extensió d'una pel·lícula aïllant superficial (per a curat).

Amidament i abonament:

Per m² o per m³ realment executats, segons es fixi en el pressupost, d'unitat d'obra totalment executada en tots els aspectes esmentats.

Art. 62 Paviments de llambordes de formigó

Normativa de referència :

- Les llambordes i la sorra d'anivellació i segellat compliran les prescripcions del present plec.

- Manual de "pavimentos de adoquines de hormigón". IECA.

Definició:

La unitat inclou :

- el subministrament de les peces, carreteg i materials auxiliars (arena s/plec) i totes les operacions genèriques de construcció d'un paviment d'aquest tipus (després descrites).

- el sobrecost que suposa el tall de peces d'ajustament necessàries per a una correcta posada en obra del material, o el subministrament des de fàbrica de les peces especials necessàries (1/2 peça, triangles, etc.), si existeixen en el programa de fabricació.

- la situació a nova rasant de totes les arquetes i registres afectats per la construcció de paviment.

- les proves i mostres que siguin necessàries a judici de la D.F.

L'execució de la unitat d'obra seguirà el següent procediment.

1) Extensió i anivellació de l'arena:

Es tracta de l'aspecte fonamental i que més incidirà sobre el comportament del paviment. Ha de dipositar-se acuradament amb la idea d'aconseguir una capa uniforme, quant a comportament, i en conseqüència, del mateix gruix, ja que no es compactarà fins que s'hagin col·locat les llambordes. Per mantenir el gruix es pot utilitzar una filada d'anivellació amb guies longitudinals.

No ha de trepitjar-se l'arena ja anivellada, motiu pel qual la col·locació de les llambordes es realitza sempre començant des del paviment ja acabat.

No es aconsellable estendre arena en trams massa llargs, ja que es desaprofita material i el treball s'organitza millor en trams de 3 ó 4 metres.

El gruix final d'aquesta capa, un cop col·locades les llambordes i vibrat el paviment, ha de ser de 3 cm pel que el gruix no compactat haurà de ser entre 4 i 5 cm.

2) Col·locació de les llambordes.

Degut a la necessitat d'elaborar dibuixos, és imprescindible la col·locació manual de les llambordes.

Les llambordes es col·locaran DEIXANT UNA JUNTA DE 3 +/- 1 mm.

La col·locació de les peces es realitzarà d'acord amb els dibuixos previstos en el projecte, amb les variacions de detall que la D.F. decideixi localment, en funció de les necessitats d'organització que sigui necessari resoldre.

La col·locació prevista requereix el tall de peces per a l'ajustament del dibuix (mitges peces) o per trobar-se amb obstacles (registres, arquetes, embornals,...) i límits de l'obra (edificis, guais,...). Aquestes peces tallades s'obtiniran, sempre, per tall amb disc i la precisió d'acabat serà sempre tal que els clots resultants siguin inferiors a 5 mm.

2.1.- Criteris de qualitat per a l'acabat general:

Totes les llambordes han de quedar anivellades, garantint-se que no existeixen diferències a 2 mm, quan es comprova amb regla de 2 m. Si es produeixen desnivells superiors és necessari aixecar les llambordes i corregir l'anivellació de l'arena de base.

2.2.- Criteri de qualitat per a l'acabat local:

La diferència de nivell entre dos blocs adjacents no ha de superar els 2 mm.

L'ajustament de les llambordes a un límit de confinament (sigui embornal o façana) es farà amb un tros de llamborda tallada amb disc.

Si la peça a col·locar no arriba als 3 cm de gruix podrà reomplir-se l'espai amb una mescla d'arena i ciment (4:1).

3) Vibrat del paviment:

Un cop acabada la col·locació de les llambordes en una zona que hagi de ser utilitzada (càrregues d'obra) o quan s'hagi de suspendre el treball, és necessari realitzar la compactació amb vibració de la superfície construïda.

Per a aquest treball s'utilitzarà una safata vibrant amb sola de goma o, per als casos de treballs puntuals, un maçó.

Aquest treball es realitzarà fins a una distància d'1 metre respecte a l'extrem on es suspèn el treball, sempre que no existeixi límit de confinament per evitar que les llambordes es desplacin de la seva posició.

4) Segellat:

Aquest treball és essencial per al bon comportament del paviment de llambordes.

Es realitzarà estenent sobre la superfície del paviment una arena fina (0/1.25 mm) i seca immediatament després de la seva col·locació. Posteriorment, amb una escombria dura o amb un raspall, s'escombria per a que la pols penetri pels espais deixats entre llambordes. A la vegada, es fa un vibrat final que asseguri el millor replè de les juntes.

L'arena sobrant s'haurà de retirar mitjançant escombria i NO PER RENTAT AMB AIGUA.

Mai s'ha d'acabar la jornada sense completar el vibrat i segellat del paviment realitzat, ja que la pluja el podria perjudicar.

El pas de vehicles sobre el paviment acabat, pot permetre's immediatament.

Transcorregut un cert temps, pot ser necessari repassar el segellat realitzat.

Amidament i abonament :

La construcció del paviment de llambordes s'abonarà mitjançant un únic preu per m², sense distingir tamany i/o forma de les peces ni dibuix en la seva col·locació.

El preu inclou :

- el subministrament de les peces, carreteg i materials auxiliars (arena s/plec) i totes les operacions genèriques de construcció d'un paviment d'aquest tipus (abans descrites).

- el sobrecost que suposa el tall de peces d'ajustament necessàries per a una correcta posada en obra del material, o el subministrament des de fàbrica de les peces especials necessàries (1/2 peça, triangles, etc.), si existeixen en el programa de fabricació.

- la situació a nova rasant de totes les arquetes i registres afectats per la construcció de paviment.

- les proves i mostres que siguin necessàries a judici de la D.F.

Art. 63 Vorades

Normativa de referència :

art. 570 PG-3 Bordillos
art. 610 PG-3 Hormigones
art. 611 PG-3 Morteros.

Definició:

Les vorades compliran les especificacions corresponents al material de que es tracti.

L'execució de la partida d'obra inclou les operacions següents:

- Execució de la rasa necessària per a la ubicació de les vorades
- Neteja i preparació de la superfície d'assentament
- Muntatge i desmuntatge de l'encofrat de la base de formigó, si és el cas
- Col·locació de la base de formigó
- Subministrament de les peces de la vorada
- Els treballs de col·locació a rasant, rejuntat i quantes operacions siguin necessàries per a un correcte acabat.
- El sobrecost produït pel tall a disc de les peces per a la realització de corbes o la p.p. pel subministrament de vorades corbes especials.

Quan es refereixi a la col·locació de vorades procedents de magatzem municipal o acopi d'obra, l'unitat inclourà:

- la càrrega en magatzem municipal, transport a obra i descàrrega
- El subministre d'aquelles peces que poguessin ser necessàries per substituir les deteriorades en l'arrencament i/o completar la longitud necessària.

Les vorades s'assentaran sempre sobre una base de formigó magro H-150, estesa damunt la subbase granular i al menys de 15 cm de gruix. La base s'estendrà uns 10 cm a cada costat de la vorada.

La vorada es col·locarà damunt la base amb un morter M-450 (450 Kg ciment P-350 per m³ de morter), amb una proporció ciment : arena de 1:3 i consistència de Cono d'Abrams no superior a 5 cm.

Les juntes no superaran els 5 mm i el rejuntat es farà amb el mateix morter.

Les peces seran sempre senceres no podent-se col·locar retalls ni peces fracturades. En cas de precisar col·locar alguna fracció de la peça serà tallada amb disc o serra.

Les construccions singulars (angles, corbes, guals, etc) es realitzaran sempre a partir de les peces bàsiques d'1 metre mitjançant talls a disc. El tamany dels trossos a utilitzar dependrà del radi de la corba i serà decidit per la D.F.

Amidament i abonament :

Per metres lineals realment col·locades.

El preu inclourà tots els treballs necessaris per a executar correctament la unitat d'obra.

Quan el preu es refereixi a la col·locació de voreres procedent de magatzem municipal o acopi d'obra, el preu inclourà :

la càrrega en magatzem municipal, transport a obra i descàrrega el subministre d'aquelles peces que poguessin ser necessàries per substituir les deteriorades en l'arrencament i/o completar la longitud necessària.

Art. 64 Rigoles prefabricades

Normativa de referència :

art. 570 PG-3 Bordillos
art. 610 PG-3 Hormigones
art. 611 PG-3 Morteros.

Definició:

Les rigoles de peces prefabricades compliran les especificacions detallades al present plec.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació de la superfície d'assentament
- Muntatge i desmuntatge de l'encofrat de la base de formigó
- Col·locació de la base de formigó
- Aportació i col·locació de les peces
- Rejuntat de les peces amb abeurada de ciment
- Neteja de la rigola acabada
- el sobrecost produït pel tall a disc de les peces per a la realització de corbes o la p.p. pel subministrament de vorades corbes especials.
- la càrrega i transport de residus a abocador.

La pendent transversal per a la recollida d'aigües al costat de la vorada serà del 8%.

El desnivell entre vorada i rigola serà de 15 cm. llevat que la D.F., en funció de l'entorn o raons de qualsevol altre tipus, decideixi disminuir-ho.

Les rigoles s'assentaran sempre sobre una base de formigó magro H-150, estesa damunt la subbase granular i al menys de 15 cm de gruix.

La rigola es col·locarà damunt la base amb un morter M-450 (450 Kg ciment P-350 per m³ de morter), amb una proporció ciment : arena de 1:3 i

consistència de Cono d'Abrams no superior a 5 cm.

Les peces no han d'estar trencades, escantonades o tacades.

Les peces es col·locaran sense junta i el rejuntat es farà amb ciment (blanc, si es tracta de rigola blanca).

Les peces seran sempre senceres no podent-se col·locar retalls ni peces fracturades. En cas de precisar col·locar alguna fracció de la peça serà tallada amb disc o serra.

Amidament i abonament :

Per metres lineals realment col·locades.

El preu inclourà tots els treballs necessaris per a executar correctament la unitat d'obra.

Art. 65 Rigoles formigonades in situ.

Normativa de referència :

- art. 570 PG-3 Bordillos
- art. 610 PG-3 Hormigones
- art. 611 PG-3 Morteros.
- Les rigoles de peces prefabricades compliran les especificacions detallades al present plec.

Definició:

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació de la superfície

- Muntatge i desmuntatge de l'encofrat de la base de formigó
- Col·locació del formigó
- Fratasat superficial
- el curat

- la càrrega i transport de residus a abocador.

La pendent transversal per a la recollida d'aigües al costat de la vorada serà del 8%.

El desnivell entre vorada i rigola serà de 15 cm. llevat que la D.F., en funció de l'entorn o raons de qualsevol altre tipus, decideixi disminuir-ho.

La rigola serà de formigó H-200 i tindrà l'amplada fixada en els plànols (mínim 20 cm).

L'acabat superficial serà el més fi possible, executant-se un fratasat manual.

En cap cas seran acceptades unitats, l'acabat superficial de les quals sigui incorrecte, com marques, bultos o senyals que enlletgeixin el seu aspecte o perjudiquin la seva funcionalitat.

Les rigoles amb marques, trepitjades o defectes superficials de qualsevol tipus s'hauran de demolir formant blocs múltiples d'1 m.

Cas que la D.F. accepti la dissimulació amb morter dels defectes, s'aplicarà als esmentats trams que no es destrueixen una depreciació del 25 %.

Amidament i abonament :

Per metres lineals realment executades.

El preu inclourà tots els treballs necessaris per a executar correctament la unitat d'obra.

Art. 66 Guals i passos de minusvàlids realitzats in situ

Normativa de referència :

art. 570 PG-3 Bordillos

Annex a1. articles 1.2.2 i 1.2.3 del Codi d'accessibilitat.

Definició:

Les vorades compliran les especificacions corresponents al material de que es tracti.

La unitat inclou l'execució dels següents treballs :

- Replanteig
- Excavacions puntuals.
- Col·locació de la vorada seguin el desnivell del gual.
- Subministrament dels panots, dels models i colors que es determinin.
- Formació del gual, segons els plànols o les instruccions de la D.F.
- Extensió i neteja de la vorada de morter.
- El reforç de la base de formigó els guals per a accés de vehicles.

L'execució consistirà en la col·locació de la vorera rebaixada, l'anivellament de la base de formigó seguint les pendents i la col·locació de les baldoses amb el dibuix perimetral.

La realització de guals per a accessos de vehicles inclourà el reforç de la base de formigó de la vorera, el qual passarà a ser de 20 cm en el tram afectat.

La resta dels detalls s'atendrà al previst en els plànols o al que disposi la D.F.

Amidament i abonament:

Per metres quadrats (m²) realment executats.

Cas de no existir un preu específic s'abonaran com a vorera i vorada normals, multiplicant els respectius amidaments per un factor d'1.15 en concepte de major dificultat d'execució.

Art. 67 Guals i passos de minusvàlids prefabricats.

Normativa de referència :

art. 570 PG-3 Bordillos

Annex a1. articles 1.2.2 i 1.2.3 del Codi d'accessibilitat.

Definició:

En absència d'una normativa específica s'aplicarà la corresponent a voreres de formigó en tot allò que sigui assimilable.

La unitat inclou l'execució dels següents treballs :

- Replanteig
- Excavacions puntuals.
- Formació del gual, segons els plànols o les instruccions de la D.F.
- Rejuntat i neteja de les peces
- El reforç de la base de formigó els guals per a accés de vehicles.
- Les peces estaran fabricades amb formigó H-350 o Granit, segons estableixi el pressupost.

En el cas de peces de formigó :

L'absorció no superarà el 9%

La superfície serà perfectament llisa, corresponent a un formigó fluid, sense cap marca, desportillat o defecte visual.

Amidament i abonament:

Per unitats realment executats.

Cas de no existir un preu específic s'abonaran com a vorera i vorada normals, multiplicant els respectius amidaments per un factor d'1.15 en concepte de major dificultat d'execució.

Art. 68 Voreres

Normativa de referència :

- art. 220 PG-3 Baldosas de cemento
- art. 610 PG-3 Hormigones
- art. 611 PG-3 Morteros.
- Les peces compliran les especificacions corresponents al material de que es tracti.

Definició:

La unitat d'obra inclou :

- La base de formigó 10 cm. de gruix mínim, curada i anivellada.
- La col·locació de rajoles sobre morter
- El rejuntat amb abeurada.
- La neteja total abeurada sobrant fins recuperar el dibuix de les rajoles.
- L'excés de treball o minva de rendiment, que suposi l'execució d'acabaments en vorades, parets, cantonades, etc., executades amb cura, tallant les peces amb disc, i sol·licitant de la DF les instruccions necessàries.

No s'acceptaran peces fracturades.

Les voreres tindran una pendent d'evacuació d'aigües, de façanes d'edificis o tancats, amb un mínim de l'1,5 %.

La DF decidirà el model de lloseta a col·locar si no apareix definit al projecte.

En concret, decidirà :

tamany de la peça (20 x 20 x 2,5 cm, per defecte)

color (gris, per defecte)

dibuix de l'empremta (9 pastilles, per defecte)

forma de col·locació : - paral·lel a façana o vorada (per defecte)

- a 45 graus respecte a vorada.

també es podran executar dibuixos i jocs de formes i colors.

Amidament i abonament :

Per metres quadrats (m²), realment executades.

El preu inclourà tots els treballs necessaris per a executar correctament la unitat d'obra.

Cas de no aparèixer determinats preus al pressupost, s'entendrà que :

- Totes les rajoles hidràuliques grises amb diferents dibuixos en la capa d'empremta es consideren equivalents a efectes de la seva valoració.
- No s'abonarà cap sobrecost per la realització de dibuixos senzills amb les peces (dibuixos amb diferents empremtes, envoltar escossells, col·locar panys a 45 graus, etc.).
- Si es decidís la col·locació de rajoles d'altres colors diferents del gris, siguin quins siguin, formant dibuixos geomètrics de qualsevol tipus, es considerarà com a preu de la superfície de color el resultant d'incrementar un 7,5% (set i mig per cent) el preu unitari corresponent a la rajola comú gris.

Art. 69 Escossells

Normativa de referència :

art. 570 PG-3

Definició:

La construcció d'escossells podrà executar-se amb o sense vorada perimetral, segons estableixi el projecte, o la DO.

L'escossell sense vorada consistirà, simplement, en deixar el forat al construir la vorera, realitzant un acabat interior amb morter reforç de les rajoles pròximes a la vora, i netejant i reomplint el forat amb terres vegetals.

Amidament i abonament :

L'escossell sense vorada s'abonarà incorporant la seva superfície a l'amidament de vorera.

L'escossell amb vorada interior s'abonarà per unitats als preus que determini el pressupost.

XARXA SANEJAMENT : Materials

Art. 70 Canonades de Polipropilè per sanejament

Normativa de referència :

- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades de sanejament de Poblacions del MOPU (PTSP)
- pr EN 13476-1 Sistemas de canalizacion en materiales termoplásticos para saneamiento sin presion enterrado. Sistemas de canalizacion con paredes estructuradas de polietileno (PE) y polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
- Normativa de l'Administració o Empresa titular del Servei.

Definició:

El tubs aniran marcats segons allò que disposa el PTSP i al norma pr EN 13476-1.

La canonada de Polipropilè, amb paret corrugada exterior i llisa interior, tindrà **UNIÓ ABOCARDADA**, realitzada sobre el propi tub en el sistema de fabricació, es a dir, no serà un afegit.

Serà **CLASSE SN 8** (rigidesa circumferencial de 8 KN/m²).

El color del tub serà Exterior : Negre

Interior Blanc.

Per garantir l'estanqueïtat entre tubs s'utilitzarà junta elàstica especial per aquest tipus d'unió i apropiada pel tub, subministrada pel mateix fabricant .

Aquesta canonada s'utilitzarà amb els diàmetres 200, 315, 400, 500 i 630.

Art. 71 Canonades de PE per sanejament

Normativa de referència :

- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades de sanejament de Poblacions del MOPU (PTSP)
- pr EN 13476-1 Sistemas de canalizacion en materiales termoplásticos para saneamiento sin presion enterrado. Sistemas de canalizacion con paredes estructuradas de polietileno (PE) y polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
- Normativa de l'Administració o Empresa titular del Servei.

Definició:

Les canonades han de resistir una pressió interior mínima de 1k/cm2 per tenir en compte la seva possible entrada en càrrega per cabals excepcionals o per obstrucció.

El tubs aniran marcats segons allò que disposa el PTSP i al norma pr EN 13476-1.

Fabricat sota normes prEN 13476-1 estandarditzat en diàmetre exterior i normes CEN TC/155 W1 011, de tipus B (paret interior llisa i continua).

Serà classe SN 8 (rigidesa circumferencial de 8 KN/m2).

Per diàmetres superiors a 500 mm el tub pot disposar d'un sistema de campana i que per tant no es necessitarà el maniguet d'unió.

L'extrem del tub disposarà dels tres primers anells de menor alçada del perfil per que es puguin introduir dins la campana del següent tub. Per garantir l'estanqueïtat també s'utilitzarà junta especial per aquest tipus d'unió.

Els accessoris com poden ser els maniguets i les juntes d'estanqueïtat els subministrerà el mateix fabricant de la canonada.

Aquesta canonada s'utilitzarà amb els diàmetres 200, 315, 400, 500, 630, 800 i 1000.

Art. 72 Canonades de Formigó per sanejament

Normativa de referència :

- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades de sanejament de Poblacions del MOPU (PTSP)
 - UNE 127010. Tubos prefabricados de Hormigón en masa, Hormigón armado y Hormigón con fibra de acero, para conducciones sin presión.
 - UNE-EN 681-1 Juntas elastoméricas. Requisitos de los materiales para juntas de estanqueidad de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y en drenaje. Parte 1: Caucho vulcanizado.
 - UNE-EN 752-3 Sistemas de desagües y de alcantarillado exteriores a edificios. Parte 3 : Proyecto.
 - UNE-EN 476 Requisitos generales para componentes empleados en tuberías de evacuación, sumideros y alcantarillas para sistemas de gravedad.
- Norma UNE-EN 1.295-1 Calculo de la resistencia mecánica de tuberías enterradas bajo diferentes condiciones de carga. Parte 1: requisitos generales.
- Norma ASTM C-76M Standard Specification for reinforced concrete culvert, storm drain, and sewer pipe.
 - Norma ASTM C-14 Concrete Sewer, Storm Drain, and Culvert Pipe
 - Normativa de l'Administració o Empresa titular del Servei.

Generalitats :

Les canonades han de resistir una pressió interior mínima de 1k/cm2 per tenir en compte la seva possible entrada en càrrega per cabals excepcionals o per obstrucció.

El control de la qualitat dels tubs (marques SAN sobre la peça, certificats, etc.) complirà allò que disposen els art. 1.11 a 1.12 del PTSP.

El control de la qualitat dels tubs, així com les verificacions i assaigs de recepció compliran estrictament el que preveu el cap. 4 del PTSP.

Classificació de les canonades :

La UNE 127.010 defineix les classes N i R (normal i reforçada) per a canonades de formigó en massa i les classes 60,90,135 i 180 com a valor de trencament per canonades de formigó armat.

La ASTM C-76M defineix les classes I, II, III, IV i V amb valors de fisuració de 40, 50, 65, 100 i 140 per a canonades de formigó armat.

La ASTM C-14 defineix dues classes i per a cadascuna, la resistència de cada diàmetre entre 300 i 800.

La Normativa del Ministeri de Fomento estableix 3 Series.

Elecció del tipus de canonada de projecte:

La instal·lació d'un tipus o un altre dependrà de les condicions de treball.

Al projecte s'haurà de calcular la carrega de càlcul en funció del reblert de terres, les carregues movies y qualsevol altre carrega actuant sobre la canonada, expressades en kN/m.

Normalment s'afegirà un coeficient de seguretat de 1,5 a trencament i d'1 a fisuració.

La CLASSE a exigir a la canonada serà la que suporti una carrega major o igual a la de càlcul.

Característiques dels tubs de formigó , cas de no venir determinades al Projecte :

- Hauran de ser sempre del tipus ENDOLL-CAMPANA amb junta de goma.
- A excepció d'especificació contrària s'entendrà que els tubs a subministrar seran :

SENSE ARMAR : Sèrie C del MOPU (9.000 k/pm²).

Classe N segons UNE 127.010 (9.000 k/pm²)

ARMADA Classe III segons ASTM C-76M (10.000 Kp/m²)

Classe 90 segons UNE 127.010 (9.000 Kp/m²)

Art. 73 Escomeses

Escomeses a col·lector de PVC :

Les escomeses a conduccions de PVC es realitzaran amb accessoris injeert pinsa amb junta elàstica. Aquests s'instal·laran encolats i es pressionarà contra el tub per que la unió quedi perfectament estanca, assegurant el contacte entre la pinça i el col·lector. Per això s'utilitzaran filferros que envoltaran el tub i pressionaran la pinça per ambdós costats del ramal.

La resta de conducció de l'escamesa serà de PVC de paret compacta amb junta elàstica, classe 41, sèrie 5 de color teula, de conformitat amb norma UNE-EN 1401. El ramal d'escamesa i la unió al col·lector es formigonaran.

Escomeses a col·lector de FORMIGÓ :

Les escomeses a tub de formigó es realitzaran fent un forat al col·lector el més ajustat possible al diàmetre del ramal i produint el menor impacte sobre el tub. S'introduirà el tub de PVC del ramal pel forat envaint el menys possible la secció del col·lector. La unió i el ramal es formigonaran per garantir l'estanqueïtat del conjunt.

Escomeses a col·lector de PE o PP :

Per les escomeses a col·lector de PE/PP estructurat s'utilitzaran els accessoris de connexió click específics per garantir una unió estanca. Aquests seran els específics del fabricant per realitzar aquesta funció.

La tipologia de la unió de l'escomesa amb la conducció principal serà com la que es pot veure a la figura:

Art. 74 Pous i pericons prefabricats

Normativa de referència :

- UNE 127011 Pozos prefabricados de hormigón para conducciones sin presión.
- art. 410 PG-3 Arquetas y pozos de registro. Article modificat per la OC 326/2000.
- art. 411 PG-3 Imbornales y sumideros. Article modificat per la OC 326/2000.
- Normativa de l'Administració o Empresa titular del Servei.

Definició

Pou de registre amb peces prefabricades de formigó.

Amb superior asimètric de diàmetres 1200x600 i profunditat de 600 mm., element cilíndric intermedi de longitud variable segons profunditat del pou, element cilíndric amb els forats necessaris per la connexió de les canonades situades a 935 mm. del llavi superior i cubeta base de diàmetre 1200.

Els mòduls de formigó portaran junta labiada.

Pou de registre d'obra de fàbrica de totxo massís amb lliscat interior.

Diàmetre de la boca de 600 mm. Diàmetre del cilindre interior de 1000 mm.

Art. 75 Pates per a arquetes i pous

Els pates hauran de ser de polipropilè armat, segons model oficial.

Art. 76 Marcs i reixes per a embornals

Normativa de referència :

- art. 411 PG-3 Imbornales y sumideros. Article modificat per la OC 326/2000.
- UNE 36118 Fundición con grafito esferoidal
- UNE EN 124 Dispositivos de cubrimiento i cierre para zonas de circulacion utilizadas por peatones y vehiculos.
- Normativa de l'Administració o Empresa titular del Servei.

Definició

S'utilitzaran models tipus C-250 (carrega de ruptura 25 t.)

Els marcs i tapes a utilitzar seran els models oficials de l'ens públic o companyia concessionària, recollits en els plànols tipus.

Art. 77 Marcs i tapes per a arquetes i pous de registre

Normativa de referència :

- art. 410 PG-3 Arquetas y pozos de registro. Article modificat per la OC 326/2000.
- UNE 36111 Fundición gris
- UNE 36118 Fundición con grafito esferoidal
- UNE EN 124 Dispositivos de cubrimiento i cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehiculos.
- Normativa de l'Administració o Empresa titular del Servei.

Definició

Els marcs i tapes a utilitzar seran els models oficials de l'ens públic o companyia concessionària, recollits en els plànols tipus.

Totes les possibilitats estaran certificades per organisme independent per donar el certificat de producte per donar fe de la conformitat amb la Norma corresponent. Portaran les dades següents marcades en relleu a la tapa:

Nom comercial del fabricant
Referència de la norma: EN-124
Classe: D400
Organisme de certificació
Número de certificat
Inscripció: CLAVEGUERAM

XARXA SANEJAMENT : Unitats d'obra

Art. 78 Conducces per a sanejament (clavegueram i pluvials)

Normativa de referència :

Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades de sanejament de Poblacions del MOPU (PTSP)

Els materials utilitzats a aquesta unitat d'obra compliran les especificacions del present Plec.

Normativa de l'Administració o Empresa titular del Servei.

La unitat inclou :

El subministrament i col·locació de la canonada amb tots els elements auxiliars i peces especials necessàries per a la correcta execució de la unitat.

Quan així ho especifiqui el preu unitari, també inclourà la p.p. d'obra civil (demolició, excavació, replè i reposició del ferm i transport de residus a abocador) fins deixar la unitat d'obra acabada i en servei.

No es considerarà inclosa la prova en rasa del conducte.

La col·locació de tub es realitzarà sobre una solera ANIVELLADA, i d'acord amb les seccions tipus i detalls constructius oficials o del projecte.

Amidament i abonament:

Es realitzarà sempre per m. realment col·locats, mesurats en planta, entre exteriors d'obres de fàbrica.

Art. 79 Escomeses de sanejament (clavegueram i pluvials)

Normativa de referència :

Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades de sanejament de Poblacions del MOPU (PTSP)
Els materials utilitzats a aquesta unitat d'obra compliran les especificacions del present Plec.
Normativa de l'Administració o Empresa titular del Servei.

La unitat inclou :

El subministrament i col·locació de la canonada amb tots els elements auxiliars i peces especials necessàries per a la correcta execució de la unitat,
Quan així ho especifiqui el preu unitari, també inclourà la p.p. d'obra civil (demolició, excavació, replè i reposició del ferm i transport de residus a abocador) fins deixar la unitat d'obra acabada i en servei.
No es considerarà inclosa la prova en rasa del conducte.
La col·locació de tub es realitzarà sobre una solera ANIVELLADA, i d'acord amb les seccions tipus i detalls constructius oficials o del projecte.

Amidament i abonament:

Es realitzarà sempre per m. realment col·locats, mesurats en planta, entre exteriors d'obres de fàbrica.

Art. 80 Pous de registre i arquetes

Normativa de referència :

art. 410 PG-3 (Artículo modificado por la OC 326/2000)
Normativa de l'Administració o Empresa titular del Servei.

Condicions particulars :

La realització d'arquetes, pous de registre, i obres de fàbrica semblants s'ajustarà a l'especificat en els plànols o als plànols de models oficials de l'Ajuntament o empresa Concessionària del Servei..
Es prestarà especial atenció a la col·locació dels marcs i tapes de forma que l'anivellació dels mateixos i les trobades amb el ferm tinguin la forma i gruix exigits en els plànols tipus.

La unitat inclou :

El subministrament i col·locació de tots els elements que la componen, la connexió a la xarxa p.p. d'obra civil (demolició, excavació, replè i reposició del ferm i transport de residus a abocador) fins deixar l'obra acabada i en servei.
L'adequat replè i compactació de les terres circumdants per evitar assentaments, reomplint amb formigó els espais de difícil compactació.

Amidament i abonament

Per unitats acabades, completes i en servei.

Art. 81 Embornals, Desgüassos, Buneres

Normativa de referència :

art. 411 PG-3 (Artículo modificado por la OC 326/2000)
Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades de sanejament de Poblacions del MOPU (PTSP)
Els materials utilitzats a aquesta unitat d'obra compliran les especificacions del present Plec.
Normativa de l'Administració o Empresa titular del Servei.

Condicions particulars :

La realització d'embornals i obres de fàbrica semblants s'ajustarà a l'especificat en els plànols o als plànols de models oficials de l'Ajuntament o empresa Concessionària del Servei..
Es prestarà especial atenció a la col·locació dels marcs i tapes de forma que l'anivellació dels mateixos i les trobades amb el ferm tinguin la forma i gruix exigits en els plànols tipus.

La unitat inclou :

El subministrament i col·locació de tots els elements que componen la unitat, la p.p. d'obra civil (demolició, excavació, replè i reposició del ferm i transport de residus a abocador) fins deixar la unitat d'obra acabada i en servei.
L'adequat replè i compactació de les terres circumdants per evitar assentaments, reomplint amb formigó els espais de difícil compactació.
El tram de conducció que connecta l'embornal amb la claveguera principal a la xarxa, exceptuant que específicament aparegui inclosa en el preu unitari, es considerarà una unitat diferent.

Amidament i abonament

Per unitats acabades, completes i en servei.

XARXA D'AIGUA POTABLE : Materials

Art. 82 Canonades per a la xarxa d'aigua potable

Normativa de referència :

- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua del MOPU (PTAA).
- Normativa de l'Empresa titular del Servei.

Els tubs seran de marques acreditades i els productes dels quals estiguin sancionats per l'experiència, i hauran de ser acceptats prèviament per la Direcció d'Obra. En cas d'existir dubtes sobre els mateixos, el Contractista haurà d'aportar, al seu cost, les garanties i certificacions de qualitat que demostrin feaentment la conformitat del material amb les normes tècniques en vigor.

Els materials a utilitzar en les canonades de xarxes i escomeses seran, segons el diàmetre interior:

D ≤ 160 mm. PEAD PE 100 PN16 Norma UNE-EN 12201

D > 160 mm. Fossa Dúctil amb Junta Automàtica Flexible, de la sèrie K=9. Normes ISO 2531, 4179.

Art. 83 Canonades de polietilè.

Normativa de referència :

- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua del MOPU (PTAA).
- UNE-EN 12201
- UNE-EN 13244
- Normativa de l'Administració o Empresa titular del Servei.

les canonades de Polietilè compliran les següents normes :

Norma	Denominació UNE	Nom comú Nova	Denominació	Color	Nova Norma
UNE 53131	PE-32 PEBD	Baixa densitat	PE-40 PE-63		
UNE 53131	PE-50 B PEMD	Mitjana densitat	PE-80		
UNE 53131	PE-50 A PEAD	Alta densitat	PE-80		
UNE 53966	EX PE-AD	Alta densitat	PE-100		

El color serà blau o negre amb banda blava.
La Nova forma serà UNE-EN 12201

Tal i com s'ha indicat anteriorment els fabricants que subministrin canonada de polietilè per instal·lar a xarxes d'aigua potable caldrà que acreditin estar censats a la Direcció General de Salut Pública del Ministeri de Sanitat i Consum segons indica el Real Decret 140/2003. Per això caldrà que l'instal·lador proporcioni còpia de l'Annex IX i còpia de l'acús de rebut que Sanitat lliura com a garantia de la presentació de la documentació necessària pel cens.

Els fabricants de canonada de polietilè caldrà que acreditin el compliment del punt B2 de l'Annex 1 del Reial Decret 140/2003. Aquest indica els paràmetres de migració màxima del producte segons el quadre següent extret del Reial Decret.

PARÀMETRO	VALOR PARAMÉTRICO	NOTA
28. Acrilamida	0,10 µg/l	1
29. Epiclorhidrina	0,10 µg/l	1
30. Cloruro de vinilo	0,50 µg/l	1

La canonada de polietilè serà d'alta densitat PE 100 amb pressió de treball de 16 atm. Aquesta portarà gravada a cadascuna de les barres les característiques de pressió nominal, tipus, marca, així com la norma UNE de compliment (UNE-EN 12201).

La canonada serà de color negre amb banda blava.

El material dels tubs estarà exempt d'esquerdes, granulacions, bombolles o faltes de homogeneïtat de qualsevol tipus. Les parets seran suficientment opaques per impedir el creixement d'algues o bacteries quan les canonades quedin exposades a la llum solar.

· Característiques PE alta densitat art. 2.23.3 PTAA.

· Composició tub Polietilè art. 2.23.4 PTAA.

La resta de qüestions (classificació per pressions normalitzades, gruixos, marques, dimensions, temperatures, etc.) segons el disposat en el cap. 8 PTAA.

Les canonades de PE hauran de col·locar-se en planta serpentejant per compensar els moviments per diferències tèrmiques, degut a l'alt coeficient de dilatació lineal del PE.

Art. 84 Accessoris de polietilè.

Els accessoris de polietilè, com poden ser colzes, derivacions, etc., hauran de ser d'igual o superior qualitat que la canonada principal, portaran les marques d'identificació que els hi correspongui.

Aquests caldrà que compleixin amb els mateixos paràmetres que la canonada pel que fa al Real Decret 140/2003 presentant les acreditacions corresponents de registre al cens sanitari i de migració màxima del producte.

Art. 85 Canonades i accessoris de fundició dúctil.

Normativa de referència :

- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua del MOPU (PTAA).
- ISO 2531-91 Tubs, unions i peces accessorïes en Fundició Dúctil per a canalitzacions amb pressió.
- ISO 4179-85 Tubs de fundició dúctil per a canalitzacions amb i sense pressió. Revestiment intern amb morter de ciment centrifugat.

Prescripcions generals.

- ISO 8179-85 Tubs de fundició dúctil. Revestiment extern de zinc.
- ISO 8180-85 Canalitzacions de fundició dúctil. Màniga de polietilè.
- ISO 6600-80 Control de la composició del morter recent aplicat.
- ISO 4633-83 Junta de cautxú. Especificació dels materials.
- Normativa de l'Administració o Empresa titular del Servei.

Tubs de fosa :

qualitat de la fosa.	art. 2.3 PTAA
característiques mecàniques.	art. 2.4 PTAA
assaigs	art. 2.5 a 2.10 PTAA

La resta de qüestions (classificació per resistències, marques, dimensions, etc.) segons allò que disposa el cap 4 PTAA.

Les canonades de fosa dúctil seran sèrie K-9, estaran colats per centrifugació en motlle metàl·lic i estaran previstos d'una campana en al qual s'allotjarà un anell de cautxú. Amb aquest anell s'assegurarà una estanqueïtat perfecta en la unió entre tubs. Aquesta junta serà automàtica flexible standard 2GS.

Les conduccions estaran revestides exteriorment amb dues capes. Una primera amb zinc metàl·lic, realitzat per electrodeposició de tit de zinc de 99% de puresa. La quantitat dipositada serà com a mínim de 200 gr/m².

Una segona de pintura bituminosa, realitzada per pulverització. La quantitat dipositada serà tal que la capa resultant tingui un gruix de 100 mm.

El revestiment interior serà amb capa de morter de ciment d'alt forn, aplicada per centrifugació del tub.

Els gruixos de la capa de morter un cop fraguat són:

DN mm	Gruix e		
	Normal mm	Mitjà mm	Mínim mm
60-300	3	2,5	1,5
350-600	5	4,5	2,5
700-1200	6	5,5	3
1400-1800	9	8	4

La canonada de fosa dúctil serà de conformitat amb les normes especificades anteriorment per tots els materials de fosa dúctil. Totes les canonades portaran gravat d'origen les següents característiques:

Diàmetre nominal: 60-1.800
Tipus d'unió: STD o EXP
Material: GS
Fabricant: PAM
Any: dos xifres

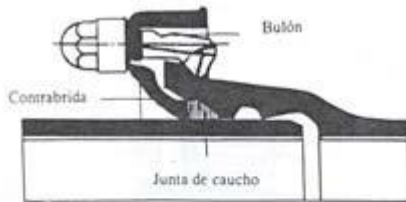
Sistemes d'unió:

Tots els accessoris de fosa dúctil utilitzats en les xarxes d'aigua potable compliran amb la norma europea EN 545 que especifica les característiques, marcat i assaigs per a tubs de fosa dúctil, accessoris y juntes per a usos en xarxes d'aigua potable. Unió entre tubs.



La unió entre tubs s'efectuarà a través d'una unió flexible, automàtica amb anell de cautxú bilabiat i amb taló de subjecció (fig). Aquesta junta realitzarà la seva funció d'estanqueïtat un cop introduïda a tope el cap llis de tub dintre de la copa de l'altra canonada. Les gomes hauran de tenir marques que facilitin el control de la seva fabricació (període de fabricació, referència del fabricant, etc.).

3.2.2.2.- Unió tub-accessori, accessori-accessori.



La unió entre accessoris i tubs o unió accessori-accessori s'efectuarà a través d'una unió flexible, mecànica, amb anell de cautxú pressionat per una contrabrida mòbil. Aquesta contrabrida estarà subjecta per passadors que enganxen en el resalt de la campana, de la peça, per la seva part exterior (Fig).

Els cargols i femelles hauran de complir l'especificat en la norma AWWA C 111-80, si bé els diàmetres i les rosques seran mètrics.

Les derivacions angulars en les juntes dels tubs permeten la realització de corbes de gran radi.

La derivació angular màxima de cadascuna de les juntes pot arribar als 3°, de manera que pot realitzar-se una corba de radi 200 m.

Els tubs, unions i peces hauran de ser sans i exempts de defectes de superfície i de qualsevol altre que pugui tenir influència en la seva resistència i comportament.

Les superfícies interiors i exteriors estaran netes, ben acabades i perfectament llises.

- Qualitat de la fundició art. 2.3. PTAA.
- Característiques mecàniques art. 2.4. PTAA.
- Assaigs art. 2.5. a 2.10 PTAA.

La resta de qüestions (classificació per resistències, marques, dimensions, etc.) segons el disposat en el cap. 4 PTAA.

La unió entre tub accessori es pot realitzar també amb elements brida-copa o brida-llis subministrats pel mateix fabricant del tub i que proporcionaran una pletina per connectar accessoris entre pletines com vàlvules, tes, colzes, etc...

Art. 86 Unió entre Brides

La unió d'accessoris embridats com tes, vàlvules, etc es realitzaran amb junta elàstica d'etilè-propilè PZ-70. Aquesta s'utilitza per aconseguir l'estanqueïtat de la unió entre brides amb la compressió d'aquesta. Les brides seran PN-16, segons la Norma DIN 2533. Cargoleria per unió embridada.

Els cargols que s'utilitzen per la unió de les brides seran de rosca mètrica; les seves dimensions i característiques correspondran a l'especificat en les normes DIN 601 i similars. Els cargols hauran de tenir un tractament superficial adequat a les condicions d'agressivitat del medi en que quedaran situats (com a mínim zincats). En cas de quedar soterrats, hauran de ser galvanitzats en calent.

Art. 87 Accesoris d'unió entre accessoris i tubs de diferents tipus

Brida contratracció.

La unió entre la canonada de polietilè i els accessoris com poden ser tes, colzes, reduccions i valvuleria tots ells embridats, es realitzarà amb brides contratracció.

Aquest element tindrà cos de fosa dúctil GGG40 o fosa gris GG25 amb recobriment de reïna amb pols d'epoxi. La subjecció de la canonada es realitza mitjançant junt tòrica de goma i grapa de PVC. Aquest esta compostat amb brida i contrabrida amb cargols d'unió entre les dues que produeixen que l'anell estriat cònic es clavi al tub quan s'apreten els cargols

Aquest element serà la brida SYSTEM 2000 de la casa Hawle ref.: 0400.

En cas d'utilitzar material de la marca AVK s'utilitzaran les brides AVK, sèrie 05 PN16, de doble cambra amb junta estàndar apropiada al tub a connectar de PVC, PE,

No es poden utilitzar per la unió de canonada de polietilè les brides universals.

Brida universal.

La unió entre canonades de Fibrociment, ferro o PVC amb accessoris o canonades de polietilè es realitzarà mitjançant brida universal.

Aquest element estarà fabricat amb fosa nodular o dúctil GGG50 amb recobriment de reïna epoxi. La junta de tancament serà d' EPDM segons normes UNE 681, ISO-4633-83 i DIN 2690.

Els cargols i femelles seran zincats amb posterior bany de crom-niquel a efectes de donar-los major resistència a la corrosió.

Aquest element serà de la casa LEYA sèrie 2.200.

Altres

No es permetrà utilitzar, en cap cas, valones ni brides boges.

Art. 88 Escomeses d'aigua potable

La canonada a utilitzar en les escomeses d'aigua potable per realitzar el ramal de la canonada de distribució fins la vàlvula de registre situada en vorera davant de l'edifici, serà de polietilè de baixa densitat classe PE 40, color negre, segons norma UNE-EN 12201 i el diàmetre serà en funció de l'abonat.

La vàlvula de registre estarà situada a uns 20 cm de façana. No es permetrà una distància superior pel simple fet de no realitzar el ramal. No es permet situar la vàlvula sobre de la conducció principal. Si les condicions concretes d'una instal·lació no permeten complir amb les especificacions caldrà que la Direcció d'Obra autoritzi els canvis oportuns.

Els collarins de connexió dels ramals a la canonada de distribució seran de pressa en càrrega amb stop incorporat i sortida roscada corresponent al diàmetre del ramal.

Art. 89 Pates per a arquetes

Els pates hauran de ser de polipropilè armat, segons model oficial.

Art. 90 Marcs i tapes per a arquetes

Normativa de referència :

art. 410 PG-3 Arquetas y pozos de registro. Article modificat per la OC 326/2000.

- UNE 36111 Fundición gris
- UNE 36118 Fundición con grafito esférico
- UNE EN 124 Dispositivos de cubrimiento i cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos.
- Normativa de l'Administració o Empresa titular del Servei.

Definició

S'utilitzaran models tipus D-400 (càrrega de ruptura 40 t.)

Els marcs i tapes a utilitzar seran els models oficials de l'ens públic o companyia concessionària, recollits en els plànols tipus.

XARXA D'AIGUA POTABLE : Unitats d'obra

Art. 91 Arquetes

Normativa de referència :

art. 410 PG-3 Arquetas y pozos de registro. Article modificat per la OC 326/2000.

art. 411 PG-3 Imbornales y sumideros. Article modificat per la OC 326/2000.

Normativa de l'Administració o Empresa titular del Servei.

Condicions particulars :

Definició

La realització d'arquetes, pous de registre, i s'ajustarà a l'especificat en els plànols o als plànols de models oficials de l'Ajuntament o empresa

Concessionària del Servei..

Es prestarà especial atenció a la col·locació dels marcs i tapes de forma que l'anivellació dels mateixos i les trobades amb el ferm tinguin la forma i gruix exigits en els plànols tipus.

La unitat inclou :

El subministrament i col·locació de tots els elements que la componen,

la connexió a la xarxa

la p.p. d'obra civil (demolició, excavació, replè i reposició del ferm i transport de residus a abocador) fins deixar l'obra acabada i en servei.

L'adequat replè i compactació de les terres circumdants per evitar assentaments, reomplint amb formigó els espais de difícil compactació.

Amidament i abonament

Per unitats acabades, completes i en servei.

Art. 92 Conductes per a abastament d'aigua potable

Normativa de referència :

Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua del MOPU (PTAA).

Els materials utilitzats a aquesta unitat d'obra compliran les especificacions del present Plec.

Normativa de l'Administració o Empresa titular del Servei.

La unitat inclou :

El subministrament i col·locació de la canonada amb tots els elements auxiliars, accessoris i peces especials necessàries per a la correcta execució de la unitat, tot col·locat i en servei.

els treballs de fontaneria per a la connexió a la xarxa general.

Quan així ho especifiqui el preu unitari, també inclourà la p.p. d'obra civil (demolició, excavació, replè i reposició del ferm i transport de residus a abocador) fins deixar la unitat d'obra acabada i en servei.

Es considerarà inclosa la prova en rasa del conducte sempre que no hi figuri una partida específica per aquest tema.

No estaran incloses en el preu ml de canonada i, per tant seran objecte d'abonament independent i específic, els següents elements (ni tampoc les diferents peces necessàries per a la seva connexió a la xarxa):

- les vàlvules
- els hidrants
- les boques de reg
- les escomeses domiciliàries

Els conductes d'abastament s'instal·laran segons les seccions tipus recollides al projecte i/o els detalls oficials de referència.

En els canvis de direcció i derivacions de les canonades de pressió de materials rígids, hauran de construir-se recolzaments o subjeccions. Aquests recolzaments poden fer-se amb blocs de formigó, constituïts de forma que deixin lliures les unions dels tubs per a poder-les desmuntar fàcilment en cas necessari. No s'han d'utilitzar falques de fusta ni pedra, per no oferir suficients garanties.

Les canonades flexibles (polietilè) admeten la col·locació amb radis de corbatura petits sense necessitat d'accessoris. Aquests radis no seran inferiors als següents :

Radis de corbatura no inferiors a

PN	PE 50B(PE 80)	PE 100
4	25 Diàmetres	50 Diàmetres
6	20 Diàmetres	40 Diàmetres
10	18 Diàmetres	30 Diàmetres
16	15 Diàmetres	20 Diàmetres

Aquests valors són vàlids a 20 ° C. A una temperatura de 0 ° C serien necessaris valors 2.5 vegades més grans. Par a valors intermedis s'interpol·la linealment.

Amidament i abonament:

Es realitzarà sempre per m. realment col·locats, mesurats en planta.

Es considerarà inclosa la prova en rasa del conducte sempre que no hi figuri una partida específica per aquest tema.

No estaran incloses en el preu ml de canonada i, per tant seran objecte d'abonament independent i específic, els següents elements (ni tampoc les diferents peces necessàries per a la seva connexió a la xarxa):

- les vàlvules
- els hidrants
- les boques de reg
- les escomeses domiciliàries

Art. 93 Proves de pressió i estanqueïtat

Normativa de referència :

Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua del MOPU (PTAA). Capítol 11.

Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades de sanejament de Poblacions del MOPU (PTSP)

Amidament i abonament :

Les proves de canonades d'abastament es consideraran incloses en els preus unitaris generals, exceptuant que es destini expressament una partida al respecte en el pressupost.

Calonge i Sant Antoni a la data de la signatura electrònica

Tècnics de la Unitat d'urbanisme i obres

Document :4

PRESSUPOST

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST HORTS SOCIALS
 Capítol 00 MOVIMENT DE TERRES I TANCAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P22D0-52YN	m2	Esbrossada del terreny de més de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió, per deixar terres a la mateixa parcel·la.

AMIDAMENT DIRECTE 4.023,300

2	PR21-51AW	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat amb mitjans manuals, per a un pendent del 12 al 25 %
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4.023,300				4.023,300	C#*D#*E#*F#
2	Laterals		-201,760				-201,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.821,540

3	PR36-8RV3	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2.525,120	0,300			757,536	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 757,536

4	PR2G-MDCK	u	Excavació de clot de plantació, de dimensions 0.25x0.25x0,25 m, amb mitjans manuals
---	-----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 13,000

5	P2217-55SN	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora, transport fins al lloc d'aplec i formació de piles per a la seva conservació
---	------------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE 1.037,090

6	P2252-ENI0	m3	Estesa i piconatge de sòl procedent d'excavació, en tongades de 25 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació
---	------------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE 876,880

7	P9A2-DN4X	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.225,560	0,100			122,556	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 122,556

8	F991PVES	m	Subministre i col·locació de plantina d'acer galvanitzat de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària en alineacions rectes, per a formació de d'escocells, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó HM-20, segons configuració de planols de detall. S'inclouen tots els transports i càrregues internes necessàries per a l'execució de la partida.
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tipus d'Escocell	T						
2			13,000	4,000			52,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS**TOTAL AMIDAMENT** 52,000

9 P92A-DX8D m3 Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.225,560	0,200			245,112	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 245,112

10 PR90-10OYM m Encintat amb tauló de fusta de pi roig de 18x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda fixat amb acer corrugat, amb excavació de rasa amb mitjans mecànics elèctrica

AMIDAMENT DIRECTE 762,590

11 P6A2-4IH4 u Porta de dues fulles batents de 4x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, pernys regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

12 P6A2-4IGZ u Porta de dues fulles batents de 2x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, pernys regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

13 P6A5-DRMM m Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2.7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			85,010				85,010	C#*D#*E#*F#
2			-1,000	2,000			-2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 83,010

14 P6A7-ENI2 m Fabricació i muntatge de tanca per 1700mm. d'alçada formant base amb xapa corten 3mm. forma U i muntants verticals també amb xapa corten 3mm. segons esquema. Travat per la part superior.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			125,050				125,050	C#*D#*E#*F#
2			-1,000	4,000			-4,000	C#*D#*E#*F#
3			-1,000	2,000			-2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 119,050

15 P242-DYRU m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra o transport a abocador legalitzat, amb camió de 24 t, amb un recorregut de fins a 20 km. Les terres reutilitzades es farà l'estesa i compactació d'aquestes i les transportades a abocador s'inclou el canon corresponent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			160,210	1,100			176,231	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTSTOTAL AMIDAMENT **176,231**

Obra 01 PRESSUPOST HORTS SOCIALS
 Capítol 01 MURS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221C-DYZJ	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació fonament mur		109,910	0,500	0,500		27,478	C#*D#*E#*F#
2			31,280	0,400	0,400		5,005	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,483**

2	P352-M11M	m3	Fonament de formigó per armar HA - 35 / F / 10 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fonament mur		109,910	0,500	0,500		27,478	C#*D#*E#*F#
2			31,280	0,400	0,400		5,005	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,483**

3	P326-M8HJ	m2	Mur de contenció per gravetat de peces prefabricades de formigó de 46x30.5x20 cm, color gris de cara vista, per a la formació de murs de 3º i 0,8 m d'alçada, amb rebliment i compactació de trasdós de mur amb argiles amb angle de fregament intern de 27º inclòs peça de coronació.
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				109,910			109,910	C#*D#*E#*F#
2				31,280			31,280	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **141,190**

4	P242-DYRU	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra o transport a abocador legalitzat, amb camió de 24 t, amb un recorregut de fins a 20 km. Les terres reutilitzades es farà l'estesa i compactació d'aquestes i les transportades a abocador s'inclou el canon corresponent.
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			32,483	1,100			35,731	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,731**

5	P324-IB0N	m3	Formigonament de murs de contenció, de 3 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb cubilot
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			141,190	0,250			35,298	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,298**

6	P320-D6Y3	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2
---	-----------	----	---

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			35,298	50,000			1.764,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.764,900

Obra 01 PRESSUPOST HORTS SOCIALS
Capítol 02 JARDINERIA I MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PR30-8RVO	m3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ESCOCELLS		13,000	2,000	0,100		2,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,600

2 FRZ23C33 u Aspratge triple d'arbre mitjançant 3 rols de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 12 cm de diàmetre i 3 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 3 abraçadores regulables de goma o cautxú

AMIDAMENT DIRECTE 13,000

3 PR4Ñ08U31 u Subministrament de Citrus Lemon de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

4 PR4Ñ0PCM0 u Subministrament de Citrus Latifolia de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

5 PR4Ñ0PCM1 u Subministrament de Citrus Calamondin C-25 LTS.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

6 PR4Ñ0PCM2 u Subministrament de Citrus Sinesis C-25 LTS.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

7 PR4Ñ1PCM2 u Subministrament de Diospyros Kaki en C-70 LTS.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

8 PR4Ñ2PCM2 u Subministrament de Prunus domestica en C-70 LTS.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

9 PR4Ñ3PCM2 u Subministrament de Punica Granatum en C-110 LTS.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

10 PR6Ñ8Y7M u Plantació d'arbre fruiter amb pa de terra o contenidor, excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg

AMIDAMENT DIRECTE 13,000

AMIDAMENTS

11	PRB1-9GQJ	m	Graó d'escala fet amb tauló de fusta de pi roig de 18x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda, fixat amb barres d'acer corrugat, previ perfilat manual del terreny per adaptar-lo al graonat
----	-----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 10,800

12	PQ91-H8TT	u	Mòdul de 20 guixetes, format amb aglomerat de xapa amb melamina a dues cares, prestatges interiors, panys de serreta i frontisses interiors de cassoleta, de mides totals 315x291 cm, col·locat
----	-----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra	01	PRESSUPOST HORTS SOCIALS
Capítol	03	XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PHZPCM0	u	Fonamentació per a columna de 7.00 a 8.00 metres d'alçada amb sabata de formigó de 0.7 x 0.7 x 0.9m inclosa excavació, encofrat i col·locació d'espàrrecs segons columna.Totalment executada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2	PHM2-EEG0	u	Columna fabricada en una sola peça en acer S-235-JR galvanitzat em calent, de forma troncocònica, de 8 m d'alçada. Diàmetre en punta de 60 mm. Mesures entrecentors de 300x300 mm Porta de registre de 300 mm d'altura ubicada a 500 mm respecte el trera. Inclou pernys, femelles i volanderes per fixació. Model ICAP80PP de la casa Benito o similar. Col·locada sobre dau de formigó.
---	-----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

3	PHZPCM1	u	Creueta per acoplar a columna de diàmetre 60 mm, fabricada en acer galvanitzat i per acoplar 3 projectors.Totalment col·locada.
---	---------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

4	PHQE-PCM0	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil > 100.000 h, tipus Milan de Benito o similar,de 80 W de potència,A1 3000K, aïllament classe I, difusor de vidre trempat 5mm i grau de protecció IP66, col·locat.
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

5	F222122A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió, transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			46,620	0,400	0,800		14,918	C#*D#*E#*F#
2			6,840	0,400	0,800		2,189	C#*D#*E#*F#
3			39,550	0,400	0,800		12,656	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4		3,000	0,400	0,800		0,960	C#*D#*E#*F#
---	--	-------	-------	-------	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT	30,723
------------------------	---------------

- 6 FDG51337 m Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriments de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			46,620				46,620	C#*D#*E#*F#
2			6,840				6,840	C#*D#*E#*F#
3			39,550				39,550	C#*D#*E#*F#
4			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	96,010
------------------------	---------------

- 7 F228510F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM. S'inclouen tots els transports i càrregues internes necessàries per a l'execució de la partida

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			96,010	0,045	0,045	-3,141	-0,611	C#*D#*E#*F#
2			46,620	0,400	0,600		11,189	C#*D#*E#*F#
3			6,840	0,400	0,600		1,642	C#*D#*E#*F#
4			39,550	0,400	0,600		9,492	C#*D#*E#*F#
5			3,000	0,400	0,600		0,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	22,432
------------------------	---------------

- 8 FDK262B8 u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

AMIDAMENT DIRECTE	2,000
--------------------------	--------------

- 9 FG380902 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm², muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			96,010				96,010	C#*D#*E#*F#
2			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	102,010
------------------------	----------------

- 10 FG31H554 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm², amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			96,010				96,010	C#*D#*E#*F#
2			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	102,010
------------------------	----------------

- 11 JHV11AF2 u Legalització de la instal·lació d'electricitat i enllumenat, inlòu projecte elèctric legalitzat, despeses de projecte i legalització de l'enllumenat i quadres (honoraris projecte, permisos i gestions amb les companyies), així com abonament íntegre en concepte de la verificació de la instal·lació i la realització dels ajustaments tècnics

AMIDAMENTS

necessaris a realitzar sobre la línia existent a mantenir, per tal de legalitzar les línies per anul·lació d'armaris existents, segons especificacions a determinar pel servei d'enllumenat públic municipal. Inclou tramitació amb empresa inspectora. Inclou certificat de les lluminàries i garanties, certificat de les columnes, certificats del formigó de fonamentació, pintures i tractaments de protecció. Inclou plànols As built i documentació dels elements instal·lats per la legalització i manteniment. Inclou totes les feines necessàries per poder deixar legalitzada i en correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 G219EEG0 m Tall en paviment amb disc de diamant .

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

13 PGD2-E3E8 u Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 2,5 mm de gruix i soterrada

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

14 PDG5-HA2I m Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			96,010				96,010	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 96,010

15 PDK1-DXA5 u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

16 G228Z200 m3 Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en llit de canalitzacions, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			46,620	0,400	0,200		3,730	C#*D#*E#*F#
2			6,840	0,400	0,200	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
3			39,550	0,400	0,200		3,164	C#*D#*E#*F#
4			3,000	0,400	0,200		0,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,134

17 P242-DYRU m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra o transport a abocador legalitzat, amb camió de 24 t, amb un recorregut de fins a 20 km. Les terres reutilitzades es farà l'estesa i compactació d'aquestes i les transportades a abocador s'inclou el canon corresponent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,291	1,100			9,120	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,120

AMIDAMENTS

18 F2194JF5 m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000	0,400			1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,200

19 F9E1H20B m2 Paviment de panot per a vorera de color de 25x25x2,5 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment portland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000	0,400			1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,200

20 G2R6423A m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Canon inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pannot		1,200	0,100	1,100		0,132	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,132

Obra 01 PRESSUPOST HORTS SOCIALS
Capítol 04 XARXA DE REG

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 FJS5A666 u Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 120 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	arbres		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

2 F2226243 m3 Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), amb retro excavadora i càrrega mecànica del material excavat a camió i transport dins de la mateixa obra. Inclòs pas per sota escomeses existents. Inclòs baixada de rendiment per a protecció de servei.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió		1,000	7,000	0,400	0,900	2,520	C#*D#*E#*F#
2	Passatubs			38,730	0,400	0,600	9,295	C#*D#*E#*F#
3				28,600	0,400	0,600	6,864	C#*D#*E#*F#
4				23,310	0,400	0,600	5,594	C#*D#*E#*F#
5				55,930	0,400	0,600	13,423	C#*D#*E#*F#
6				28,500	0,400	0,600	6,840	C#*D#*E#*F#
7				5,200	0,400	0,600	1,248	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,784

AMIDAMENTS

3 U228C04B m3 Rebliment i piconatge de rasa, amb sorra reciclada granulometria de 0 a 5mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm., utilitzant corró vibratori per a compactar. Inclou aportació de material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió		1,000	7,000	0,400	0,200	0,560	C#*D#*E#*F#
2	Passatubs			38,730	0,400	0,200	3,098	C#*D#*E#*F#
3				28,600	0,400	0,200	2,288	C#*D#*E#*F#
4				23,310	0,400	0,200	1,865	C#*D#*E#*F#
5				55,930	0,400	0,200	4,474	C#*D#*E#*F#
6				28,500	0,400	0,020	0,228	C#*D#*E#*F#
7				5,200	0,400	0,200	0,416	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,929**

4 FDL00010 ml Subministrament i col·locació de cinta senyalitzadora de servei urbanístic, de color i rotulació adequat al servei senyalitzat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió		1,000	7,000			7,000	C#*D#*E#*F#
2	Passatubs			38,730			38,730	C#*D#*E#*F#
3				28,600			28,600	C#*D#*E#*F#
4				23,310			23,310	C#*D#*E#*F#
5				55,930			55,930	C#*D#*E#*F#
6				28,500			28,500	C#*D#*E#*F#
7				5,200			5,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **187,270**

5 G228A60F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrat, amb compactació del 95 % PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió		1,000	7,000	0,400	0,700	1,960	C#*D#*E#*F#
2	Passatubs			38,730	0,400	0,400	6,197	C#*D#*E#*F#
3				28,600	0,400	0,400	4,576	C#*D#*E#*F#
4				23,310	0,400	0,400	3,730	C#*D#*E#*F#
5				55,930	0,400	0,400	8,949	C#*D#*E#*F#
6				28,500	0,400	0,400	4,560	C#*D#*E#*F#
7				5,200	0,400	0,400	0,832	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,804**

6 P242-DYRU m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra o transport a abocador legalitzat, amb camió de 24 t, amb un recorregut de fins a 20 km. Les terres reutilitzades es farà l'estesa i compactació d'aquestes i les transportades a abocador s'inclou el canon corresponent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,980	1,100			16,478	C#*D#*E#*F#
2			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS**TOTAL AMIDAMENT** 16,478

- 7 FDK262G8 u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

AMIDAMENT DIRECTE 15,000

- 8 FDKZIR01 u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, amb inscripció "Aigua no Potable" segons plànol i especificacions de l'ajuntament, col·locat amb morter d'alta resistència

AMIDAMENT DIRECTE 15,000

- 9 FJS1U040 u Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió t de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

- 10 FFB2IS57 m Tub de polietilè de designació PE 40, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de llautó, i col·locat al fons de la rasa

AMIDAMENT DIRECTE 7,000

- 11 FFB27455 m Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			38,730				38,730	C#*D#*E#*F#
2			28,600				28,600	C#*D#*E#*F#
3			23,310				23,310	C#*D#*E#*F#
4			55,930				55,930	C#*D#*E#*F#
5			28,500				28,500	C#*D#*E#*F#
6			5,200				5,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 180,270

- 12 EJM1A409 u Comptador d'aigua amb emisor d'impulsos de tipus REED, per a aigua freda fins a 40°C, amb una relació impulsos/litre d'1:10, cos de llautó i esfera seca, amb unions roscades d'1 1/2" de diàmetre nominal, connectat a una bateria o a un ramal

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

- 13 FJSBPCM u Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre 9v, de material plàstic, de la casa Rain Bird o similar, connectada.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

- 14 FJSAFCM1 u Programador de reg de bluetooth de plies 2 estacions TBOS-BT1 de la casa rain bird o similar, muntat superficialment, alimentat per bateries, connectat aparells de control, als elements governats, programat i comprovat. Compatible amb la plataforma de l'Ajuntament. Dimensionat per encabir a l'interior de l'arqueta.

AMIDAMENTSAMIDAMENT DIRECTE 1,000

15 PJM41-NAHG u Comptador d'aigua per velocitat, de raig únic, DN15, amb unions roscades de 3/4" segons ISO 228-1, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 2,5 m3/h, rati Q3/Q1 >=100 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i REAL DECRETO 244/2016, connectat a una bateria o a un ramal

AMIDAMENT DIRECTE 54,000

Obra 01 PRESSUPOST HORTS SOCIALS
Capítol 05 DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G228Z200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en llit de canalitzacions, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa		22,210	0,500	0,200		2,221	C#*D#*E#*F#
2			33,310	0,500	0,200		3,331	C#*D#*E#*F#
3			8,210	0,500	0,200		0,821	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,373

2 G228AB0F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			22,210	1,000	0,500		11,105	C#*D#*E#*F#
2			33,310	1,000	0,500		16,655	C#*D#*E#*F#
3			8,210	1,000	0,500		4,105	C#*D#*E#*F#
4			63,770	0,025	3,142	-1,000	-5,009	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,856

3 FDKZEEG1 m Col·lector amb tub de polipropilè corrugat de color negre de DN 315 SN-8 inclou la col·locació del tub i la part proporcional de junta automàtica. Canonada totalment instal·lada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			22,210				22,210	C#*D#*E#*F#
2			33,310				33,310	C#*D#*E#*F#
3			8,250				8,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 63,770

4 XPA1CVR0 ut Arranjament sortida al medi sota la rampa existent d'accés a la platja de Torrovalentina. S'inclou malla de retenció de sòlids instal·lada a la sortida del tub de 500 mm.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5 FDD1A535 m Paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i llicada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:2:10

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE

6 FDDZ6DD4 u Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre reixat i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

AMIDAMENT DIRECTE

7 FDB288MR u Solera amb mitja canya de formigó HM-30/P/20/l+Qa de 25 cm de gruix mínim i de planta 2,15x2,15 m per a tub de diàmetre 150 cm

AMIDAMENT DIRECTE

8 F222122A m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió, transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			22,210	0,500	1,200		13,326	C#*D#*E#*F#
2			33,310	0,500	1,200		19,986	C#*D#*E#*F#
3			8,210	0,500	1,200		4,926	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

9 P242-DYRU m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra o transport a abocador legalitzat, amb camió de 24 t, amb un recorregut de fins a 20 km. Les terres reutilitzades es farà l'estesa i compactació d'aquestes i les transportades a abocador s'inclou el canon corresponent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,009	1,100			5,510	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST HORTS SOCIALS
 Capítol 06 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, definida dins l'annex d'Estudi de Seguretat i Salut.

AMIDAMENT DIRECTE

2 XPAX00F2 pa Partida alçada a justificar, a criteri de la Direcció d'Obra, per necessitats sobrevingudes en el decurs de les obres

AMIDAMENT DIRECTE

QUADRE DE PREUS N°1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	EJM1A409	u	Comptador d'aigua amb emisor d'impulsos de tipus REED, per a aigua freda fins a 40°C, amb una relació impulsos/litre d'1:10, cos de llautó i esfera seca, amb unións roscades d'1 1/2" de diàmetre nominal, connectat a una bateria o a un ramal (SIS-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	673,91 €
P- 2	F2194JF5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (SIS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	6,32 €
P- 3	F222122A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió, transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (SET EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	7,31 €
P- 4	F2226243	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), amb retro excavadora i càrrega mecànica del material excavat a camió i transport dins de la mateixa obra. Inclòs pas per sota escomeses existents. Inclou baixada de rendiment per a protecció de servei. (SIS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	6,45 €
P- 5	F228510F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM. S'inclouen tots els transports i càrregues internes necessàries per a l'execució de la partida (VINT-I-DOS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	22,71 €
P- 6	F991PVES	m	Subministre i col·locació de plantina d'acer galvanitzat de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària en alineacions rectes, per a formació de d'escocells, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó HM-20, segons configuració de plans de detall. S'inclouen tots els transports i càrregues internes necessàries per a l'execució de la partida. (QUARANTA-TRES EUROS AMB UN CÈNTIMS)	43,01 €
P- 7	F9E1H20B	m2	Paviment de panot per a vorera de color de 25x25x2,5 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta (VINT-I-SIS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	26,50 €
P- 8	FDB288MR	u	Solera amb mitja canya de formigó HM-30/P/20/I+Qa de 25 cm de gruix mínim i de planta 2,15x2,15 m per a tub de diàmetre 150 cm (DOS-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	292,98 €
P- 9	FDD1A535	m	Paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:2:10 (DOS-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	237,74 €
P- 10	FDDZ6DD4	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre reixat i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (DOS-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	229,25 €
P- 11	FDG51337	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	12,57 €
P- 12	FDK262B8	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (SEIXANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	65,52 €
P- 13	FDK262G8	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (CENT CATORZE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	114,64 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 14	FDKZEEG1	m	Col·lector amb tub de polipropilè corrugat de color negre de DN 315 SN-8 inclou la col·locació del tub i la part proporcional de junta automàtica. Canonada totalment instal·lada i provada. (TRENTA-CINC EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	35,38 €
P- 15	FDKZIR01	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, amb inscripció "Aigua no Potable" segons plànol i especificacions de l'ajuntament, col·locat amb morter d'alta resistència (CENT UN EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	101,89 €
P- 16	FDL00010	ml	Subministrament i col·locació de cinta senyalitzadora de servei urbanístic, de color i rotulació adequat al servei senyalitzat. (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	0,63 €
P- 17	FFB27455	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (SET EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	7,17 €
P- 18	FFB2IS57	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de llautó, i col·locat al fons de la rasa (DISSET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	17,77 €
P- 19	FG31H554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, col·locat en tub (TRES EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	3,34 €
P- 20	FG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat superficialment (VUIT EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	8,06 €
P- 21	FJS1U040	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió t de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada (DOS-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	241,46 €
P- 22	FJS5A666	u	Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 120 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (SETZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	16,73 €
P- 23	FJSAFCM1	u	Programador de reg de bluetooth de plies 2 estacions TBOS-BT1 de la casa rain bird o similar, muntat superficialment, alimentat per bateries, connectat aparells de control, als elements governats, programat i comprovat. Compatible amb la plataforma de l'Ajuntament. Dimensionat per encabir a l'interior de l'arqueta. (TRES-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	336,48 €
P- 24	FJSBPCM	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre 9v, de material plàstic, de la casa Rain Bird o similar, connectada. (CENT ONZE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	111,05 €
P- 25	FRZ23C33	u	Aspratge triple d'arbre mitjançant 3 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 12 cm de diàmetre i 3 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 3 abraçadores regulables de goma o cautxú (SETANTA-UN EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	71,18 €
P- 26	G219EEG0	m	Tall en paviment amb disc de diamant. (TRES EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	3,99 €
P- 27	G228A60F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM (TRETZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	13,60 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 28	G228AB0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (DOTZE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	12,95 €
P- 29	G228Z200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en llit de canalitzacions, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (TRENTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	34,35 €
P- 30	G2R6423A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Canon inclòs. (CATORZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	14,83 €
P- 31	JHV1IAF2	u	Legalització de la instal·lació d'electricitat i enllumenat, inlou projecte elèctric legalitzat, despeses de projecte i legalització de l'enllumenat i quadres (honoraris projecte, permisos i gestions amb les companyies), així com abonament íntegre en concepte de la verificació de la instal·lació i la realització dels ajustaments tècnics necessaris a realitzar sobre la línia existent a mantenir, per tal de legalitzar les línies per anul·lació d'armaris existents, segons especificacions a determinar pel servei d'enllumenat públic municipal. Inclou tramitació amb empresa inspectora. Inclou certificat de les lluminàries i garanties, certificat de les columnes, certificats del formigó de fonamentació, pintures i tractaments de protecció. Inclou plànols As built i documentació dels elements instal·lats per la legalització i manteniment. Inclou totes les feines necessàries per poder deixar legalitzada i en correcte funcionament. (TRES-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	387,31 €
P- 32	P2217-55SN	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora, transport fins al lloc d'aplec i formació de piles per a la seva conservació (SIS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	6,62 €
P- 33	P221C-DYZJ	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (VUIT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	8,72 €
P- 34	P2252-ENIO	m3	Estesa i piconatge de sòl procedent d'excavació, en tongades de 25 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	4,52 €
P- 35	P22D0-52YN	m2	Esbossada del terreny de més de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió, per deixar terres a la mateixa parcel·la. (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	0,63 €
P- 36	P242-DYRU	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra o transport a abocador legalitzat, amb camió de 24 t, amb un recorregut de fins a 20 km. Les terres reutilitzades es farà l'estesa i compactació d'aquestes i les transportades a abocador s'inclou el canon corresponent. (TRES EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	3,70 €
P- 37	P320-D6Y3	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	1,91 €
P- 38	P324-IB0N	m3	Formigonament de murs de contenció, de 3 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb cubilot (CENT DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	118,52 €
P- 39	P326-M8HJ	m2	Mur de contenció per gravetat de peces prefabricades de formigó de 46x30.5x20 cm, color gris de cara vista, per a la formació de murs de 3º i 0,8 m d'alçada, amb rebliment i compactació de trasdós de mur amb argiles amb angle de fregament intern de 27º inclòs peça de coronació. (SETANTA-SET EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	77,16 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 40	P352-M1IM	m3	Fonament de formigó per armar HA - 35 / F / 10 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades (DOS-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	227,45 €
P- 41	P6A2-4IGZ	u	Porta de dues fulles batents de 2x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulable, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada (QUATRE-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	465,51 €
P- 42	P6A2-4IH4	u	Porta de dues fulles batents de 4x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulable, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada (CINC-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	529,64 €
P- 43	P6A5-DRMM	m	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2.7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	24,61 €
P- 44	P6A7-ENI2	m	Fabricació i muntatge de tanca per 1700mm. d'alçada formant base amb xapa corten 3mm. forma U i muntants verticals també amb xapa corten 3mm. segons esquema. Travat per la part superior. (CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	148,55 €
P- 45	P92A-DX8D	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (TRENTA-DOS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	32,21 €
P- 46	P9A2-DN4X	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM (TRENTA-UN EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	31,33 €
P- 47	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	0,56 €
P- 48	PDK1-DXA5	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (SETANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	77,54 €
P- 49	PGD2-E3E8	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 2,5 mm de gruix i soterrada (CINQUANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	56,48 €
P- 50	PHM2-EEG0	u	Columna fabricada en una sola peça en acer S-235-JR galvanitzat em calent, de forma troncocònica, de 8 m d'alçària. Diàmetre en punta de 60 mm. Mesures entrecentors de 300x300 mm Porta de registre de 300 mm d'altura ubicada a 500 mm respecte el trera. Inclou pern, femelles i volanderes per fixació. Model ICAP80PP de la casa Benito o similar. Col·locada sobre dau de formigó. (SIS-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	629,51 €
P- 51	PHQE-PCM0	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil > 100.000 h, tipus Milan de Benito o similar, de 80 W de potència, A1 3000K, aïllament classe I, difusor de vidre trempat 5mm i grau de protecció IP66, col·locat. (QUATRE-CENTS ONZE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	411,72 €
P- 52	PHZPCM0	u	Fonamentació per a columna de 7.00 a 8.00 metres d'alçada amb sabata de formigó de 0.7 x 0.7 x 0.9m inclosa excavació, encofrat i col·locació d'espàrrecs segons columna. Totalment executada (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	84,40 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 53	PHZPCM1	u	Creueta per acoplar a columna de diàmetre 60 mm, fabricada en acer galvanitzat i per acoplar 3 projectors. Totalment col·locada. (DOS-CENTS ONZE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	211,66 €
P- 54	PJM41-NAHG	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig únic, DN15, amb unions roscades de 3/4" segons ISO 228-1, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 2,5 m ³ /h, rati Q3/Q1 >=100 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i REAL DECRETO 244/2016, connectat a una bateria o a un ramal (CINQUANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	55,39 €
P- 55	PQ91-H8TT	u	Mòdul de 20 guixetes, format amb aglomerat de xapa amb melamina a dues cares, prestatges interiors, panys de serreta i frontisses interiors de cassoleta, de mides totals 315x291 cm, col·locat (MIL VUITANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	1.082,97 €
P- 56	PR21-51AW	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat amb mitjans manuals, per a un pendent del 12 al 25 % (DOS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	2,85 €
P- 57	PR2G-MDCK	u	Excavació de clot de plantació, de dimensions 0.25x0.25x0,25 m, amb mitjans manuals (TRES EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	3,12 €
P- 58	PR30-8RVO	m3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada en sacs de 0,8 m ³ i escampada amb mitjans manuals (CENT DISSET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	117,14 €
P- 59	PR36-8RV3	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	34,50 €
P- 60	PR4Ñ08U31	u	Subministrament de Citrus Lemon de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor. (CENT DOTZE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	112,71 €
P- 61	PR4Ñ0PCM0	u	Subministrament de Citrus Latifolia de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor. (CENT DOTZE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	112,71 €
P- 62	PR4Ñ0PCM1	u	Subministrament de Citrus Calamondin C-25 LTS. (SETANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	71,60 €
P- 63	PR4Ñ0PCM2	u	Subministrament de Citrus Sinesis C-25 LTS. (CENT DOTZE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	112,71 €
P- 64	PR4Ñ1PCM2	u	Subministrament de Diospyros Kaki en C-70 LTS. (CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	185,64 €
P- 65	PR4Ñ2PCM2	u	Subministrament de Prunus domestica en C-70 LTS. (CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	185,64 €
P- 66	PR4Ñ3PCM2	u	Subministrament de Punica Granatum en C-110 LTS. (CENT CINQUANTA-NOU EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	159,12 €
P- 67	PR6Ñ8Y7M	u	Plantació d'arbre fruiter amb pa de terra o contenidor, excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg (VINT-I-CINC EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	25,10 €
P- 68	PR90-10OYM	m	Encintat amb tauló de fusta de pi roig de 18x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda fixat amb acer corrugat, amb excavació de rasa amb mitjans mecànics elèctrica (VINT-I-QUATRE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	24,19 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 69	PRB1-9GQJ	m	Graó d'escala fet amb tauló de fusta de pi roig de 18x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda, fixat amb barres d'acer corrugat, previ perfilat manual del terreny per adaptar-lo al graonat (TRENTA-DOS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	32,77 €
P- 70	U228C04B	m3	Rebliment i piconatge de rasa, amb sorra reciclada granulometria de 0 a 5mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm., utilitzant corró vibratori per a compactar. Inclou aportació de material. (DINOU EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	19,74 €

QUADRE DE PREUS N°2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	EJM1A409	u	Comptador d'aigua amb emisor d'impulsos de tipus REED, per a aigua freda fins a 40°C, amb una relació impulsos/litre d'1:10, cos de llautó i esfera seca, amb unions roscades d'1 1/2" de diàmetre nominal, connectat a una bateria o a un ramal	673,91 €
	BJM1A409	u	Comptador d'aigua amb emisor d'impulsos de tipus REED, per a aigua freda fins a 40°C, amb una relació impulsos/litre d'1:10, cos de llautó i esfera seca, amb unions roscades d'1 1/2" de diàmetre nominal, per a connectar a la bateria o al ramal	654,38000 €
			Altres conceptes	19,53000 €
P-2	F2194JF5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	6,32 €
			Altres conceptes	6,32000 €
P-3	F222122A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny flux (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió, transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	7,31 €
			Altres conceptes	7,31000 €
P-4	F2226243	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), amb retro excavadora i càrrega mecànica del material excavat a camió i transport dins de la mateixa obra. Inclòs pas per sota escomeses existents. Inclosa baixada de rendiment per a protecció de servei.	6,45 €
			Altres conceptes	6,45000 €
P-5	F228510F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM. S'inclouen tots els transports i càrregues internes necessàries per a l'execució de la partida	22,71 €
			Altres conceptes	22,71000 €
P-6	F991PVES	m	Subministre i col·locació de plantina d'acer galvanitzat de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària en alineacions rectes, per a formació de d'escocells, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó HM-20, segons configuració de plans de detall. S'inclouen tots els transports i càrregues internes necessàries per a l'execució de la partida.	43,01 €
	B96AUG10	m	Vorada de xapa galvanitzada de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	30,72300 €
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P / 40 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	3,19635 €
			Altres conceptes	9,09065 €
P-7	F9E1H20B	m2	Paviment de panot per a vorera de color de 25x25x2,5 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta	26,50 €
	B0111000	m3	Aigua	0,00970 €
	B9E1H200	m2	Panot de color de 25x25x2,5 cm, classe 1a, preu alt	8,62920 €
	B0818120	kg	Colorant en pols per a formigó	0,82365 €
	B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,49650 €
			Altres conceptes	16,54095 €
P-8	FDB288MR	u	Solera amb mitja canya de formigó HM-30/P/20/I+Qa de 25 cm de gruix mínim i de planta 2,15x2,15 m per a tub de diàmetre 150 cm	292,98 €
	B064E21C	m3	Formigó HM-30/P/20/I+Qa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+Qa	216,36497 €
			Altres conceptes	76,61503 €
P-9	FDD1A535	m	Paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:2:10	237,74 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0111000	m3	Aigua	0,00582 €
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	1,83049 €
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	21,59136 €
			Altres conceptes	214,31233 €
P-10	FDDZ6DD4	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre reixat i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	229,25 €
	BDDZ6DD0	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	203,63000 €
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,27663 €
			Altres conceptes	24,34337 €
P-11	FDG51337	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	12,57 €
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m ³ de ciment, apte per a classe d'exposició I	9,13915 €
	BDGZP900	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	0,26260 €
	BG22TH10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,05800 €
	BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,16320 €
			Altres conceptes	0,94705 €
P-12	FDK262B8	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	65,52 €
	B0330020	t	Grava de pedrera, per a drens	1,92650 €
	BDK21495	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	16,69000 €
			Altres conceptes	46,90350 €
P-13	FDK262G8	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	114,64 €
	B0330020	t	Grava de pedrera, per a drens	3,42886 €
	BDK214F5	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	49,43000 €
			Altres conceptes	61,78114 €
P-14	FDKZEEG1	m	Col·lector amb tub de polipropilè corrugat de color negre de DN 315 SN-8 inclou la col·locació del tub i la part proporcional de junta automàtica. Canonada totalment instal·lada i provada.	35,38 €
			Sense descomposició	35,38000 €
P-15	FDKZIR01	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, amb inscripció "Aigua no Potable" segons plànol i especificacions de l'ajuntament, col·locat amb morter d'alta resistència	101,89 €
	BDKZIR01	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, amb inscripció "Aigua no Potable" segons plànol i especificacions de l'ajuntament.	78,11000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0716000	kg	Morter expansiu	0,00398 €
			Altres conceptes	23,77602 €
P-16	FDL00010	ml	Subministrament i col·locació de cinta senyalitzadora de servei urbanístic, de color i rotulació adequat al servei senyalitzat.	0,63 €
	BDLC0010	ml	Cinta senyalitzadora de 0.40 metres d'amplada i color i rotulat adequat al servei senyalitzat.	0,37000 €
			Altres conceptes	0,26000 €
P-17	FFB27455	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	7,17 €
	BFYB2705	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,16000 €
	BFWB2705	u	Accessoris per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	1,66800 €
	BFB27400	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,33620 €
			Altres conceptes	4,00580 €
P-18	FFB2IS57	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de llautó, i col·locat al fons de la rasa	17,77 €
	BFYB2A05	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,60000 €
	BFWB2A05	u	Accessoris per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	6,80400 €
	BFB2A400	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	4,63080 €
			Altres conceptes	5,73520 €
P-19	FG31H554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb armadura de flex d'acer i coberta del cable de PVC, col·locat en tub	3,34 €
	BG31H550	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm ² , amb armadura de flex d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,31580 €
			Altres conceptes	2,02420 €
P-20	FG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat superficialment	8,06 €
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ²	1,49940 €
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,38000 €
			Altres conceptes	6,18060 €
P-21	FJS1U040	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió t de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada	241,46 €
	BJS1U040	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi	165,39000 €
	BJS1UZ10	u	Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	34,17000 €
			Altres conceptes	41,90000 €
P-22	FJS5A666	u	Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 120 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre,	16,73 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	
	BFYB2305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02400 €
	BD5A2600	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 50 mm de diàmetre	3,91500 €
	BJS51660	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	6,03000 €
			Altres conceptes	6,76100 €
P-23	FJSAFCM1	u	Programador de reg de bluetooth de plies 2 estacions TBOS-BT1 de la casa rain bird o similar, muntat superficialment, alimentat per bateries, connectat aparells de control, als elements governats, programat i comprovat. Compatible amb la plataforma de l'Ajuntament. Dimensionat per encabir a l'interior de l'arqueta.	336,48 €
	BJS AFCM1	u	Programador de reg de bluetooth de plies 2 estacions TBOS-BT1 de la casa rain bird o similar.	223,08000 €
			Altres conceptes	113,40000 €
P-24	FJSBPCM	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre 9v, de material plàstic, de la casa Rain Bird o similar, connectada.	111,05 €
	BJSBPCM0	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre 9v, de material plàstic, de la casa Rain Bird o similar. - Facíl manteniment - Obertura manula girant 1/4 de volta el solenoide - Purgat intern que permet obertures manuals sense mullar-se - Cargol de purgat extern que permet eliminar la brutícia del sistema durant la instal·lació i posada en marxa. - Configuració en línia - Construcció resistent al PVC - Cargoleria cruciforme d'acer inoxidable.	78,14000 €
	BJSWE100	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1"	4,29000 €
			Altres conceptes	28,62000 €
P-25	FRZ23C33	u	Aspratge triple d'arbre mitjançant 3 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 12 cm de diàmetre i 3 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 3 abraçadores regulables de goma o cautxú	71,18 €
	BRZ22510	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	1,41000 €
	BRZ21C30	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 12 cm de diàmetre i 3 m de llargària	43,50000 €
			Altres conceptes	26,27000 €
P-26	G219EEG0	m	Tall en paviment amb disc de diamant .	3,99 €
			Altres conceptes	3,99000 €
P-27	G228A60F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM	13,60 €
			Altres conceptes	13,60000 €
P-28	G228AB0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	12,95 €
			Altres conceptes	12,95000 €
P-29	G228Z200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en llit de canalitzacions, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	34,35 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0111000	m3	Aigua	0,04850	€
	B031U030	m3	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 5 mm	27,28800	€
			Altres conceptes	7,01350	€
P-30	G2R6423A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Canon inclòs.	14,83	€
			Altres conceptes	14,83000	€
P-31	JHV1IAF2	u	Legalització de la instal·lació d'electricitat i enllumenat, inlou projecte elèctric legalitzat, despeses de projecte i legalització de l'enllumenat i quadres (honoraris projecte, permisos i gestions amb les companyies), així com abonament íntegre en concepte de la verificació de la instal·lació i la realització dels ajustaments tècnics necessaris a realitzar sobre la línia existent a mantenir, per tal de legalitzar les línies per anul·lació d'armaris existents, segons especificacions a determinar pel servei d'enllumenat públic municipal. Inclou tramitació amb empresa inspectora. Inclou certificat de les lluminàries i garanties, certificat de les columnes, certificats del formigó de fonamentació, pintures i tractaments de protecció. Inclou plànols As built i documentació dels elements instal·lats per la legalització i manteniment. Inclou totes les feines necessàries per poder deixar legalitzada i en correcte funcionament.	387,31	€
			Altres conceptes	387,31000	€
P-32	P2217-55SN	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora, transport fins al lloc d'aplec i formació de piles per a la seva conservació	6,62	€
			Altres conceptes	6,62000	€
P-33	P221C-DYZ	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	8,72	€
			Altres conceptes	8,72000	€
P-34	P2252-ENIO	m3	Estesa i piconatge de sòl procedent d'excavació, en tongades de 25 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació	4,52	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,08900	€
			Altres conceptes	4,43100	€
P-35	P22D0-52Y	m2	Esbrossada del terreny de més de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió, per deixar terres a la mateixa parcel·la.	0,63	€
			Altres conceptes	0,63000	€
P-36	P242-DYRU	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra o transport a abocador legalitzat, amb camió de 24 t, amb un recorregut de fins a 20 km. Les terres reutilitzades es farà l'estesa i compactació d'aquestes i les transportades a abocador s'inclou el canon corresponent.	3,70	€
			Altres conceptes	3,70000	€
P-37	P320-D6Y3	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,91	€
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,01193	€
			Altres conceptes	1,89807	€
P-38	P324-IB0N	m3	Formigonament de murs de contenció, de 3 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb cubilot	118,52	€
	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	95,21400	€
			Altres conceptes	23,30600	€
P-39	P326-M8HJ	m2	Mur de contenció per gravetat de peces prefabricades de formigó de 46x30.5x20 cm, color gris de cara vista, per a la formació de murs de 3º i 0,8 m d'alçada, amb reblliment i compactació de trasdós de mur amb argiles amb angle de fregament intern de 27º inclòs	77,16	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			peça de coronació.	
	B351-TSTC	u	Bloc prefabricat de formigó foradat, amb acabat de cara vista, de color gris, amb una inclinació de 3°, de dimensions 46x30.5x20 cm	40,13100 €
			Altres conceptes	37,02900 €
P-40	P352-M1IM	m3	Fonament de formigó per armar HA - 35 / F / 10 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades	227,45 €
			Altres conceptes	227,45000 €
P-41	P6A2-4IGZ	u	Porta de dues fulles batents de 2x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulable, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada	465,51 €
	B6A1-0YVT	u	Porta de dues fulles batents de 2x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulable, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat	329,61000 €
			Altres conceptes	135,90000 €
P-42	P6A2-4IH4	u	Porta de dues fulles batents de 4x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulable, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada	529,64 €
	B6A1-0YVZ	u	Porta de dues fulles batents de 4x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulable, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat	350,37000 €
			Altres conceptes	179,27000 €
P-43	P6A5-DRM	m	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2,7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars	24,61 €
	B6A0-0KNL	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat, 80 mm i d'alçària 2,35 m	3,48199 €
	B0A1-07BD	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat, 2,7 mm i de 50x50 mm de pas de malla	6,40000 €
	B6A0-0KNJ	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat, 50 mm i d'alçària 2,35 m	4,52200 €
			Altres conceptes	10,20601 €
P-44	P6A7-ENI2	m	Fabricació i muntatge de tanca per 1700mm. d'alçada formant base amb xapa corten 3mm. forma U i muntants verticals també amb xapa corten 3mm. segons esquema. Travat per la part superior.	148,55 €
	B6A3-ENI1	m	Fabricació i muntatge de tanca per 1700mm. d'alçada formant base amb xapa corten 3mm. forma U i muntants verticals també amb xapa corten 3mm. segons esquema. Travat per la part superior.	138,00000 €
			Altres conceptes	10,55000 €
P-45	P92A-DX8D	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM	32,21 €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,08900 €
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	23,41400 €
			Altres conceptes	8,70700 €
P-46	P9A2-DN4X	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM	31,33 €
	B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	21,71200 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B011-05ME	m3	Aigua	0,08900 €
			Altres conceptes	9,52900 €
P-47	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora	0,56 €
	BDG0-1C2A	m	Banda contínua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,31620 €
			Altres conceptes	0,24380 €
P-48	PDK1-DXA5	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	77,54 €
	BDD1-1KH1	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	58,16000 €
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,14086 €
			Altres conceptes	19,23914 €
P-49	PGD2-E3E8	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 2,5 mm de gruix i soterrada	56,48 €
	BGD2-06UR	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 2,5 mm de gruix	42,20000 €
	BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	4,51000 €
			Altres conceptes	9,77000 €
P-50	PHM2-EEG0	u	Columna fabricada en una sola peça en acer S-235-JR galvanitzat em calent, de forma troncocònica, de 8 m d'alçària. Diàmetre en punta de 60 mm. Mesures entrecentors de 300x300 mm Porta de registre de 300 mm d'altura ubicada a 500 mm respecte el trera. Inclou pern, femelles i volanderes per fixació. Model ICAP80PP de la casa Benito o similar. Col·locada sobre dau de formigó.	629,51 €
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	45,62000 €
	B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	25,10101 €
	BHM2-EEG0	u	Columna fabricada en una sola peça en acer S-235-JR galvanitzat em calent, de forma troncocònica, de 8 m d'alçària. Diàmetre en punta de 60 mm. Mesures entrecentors de 300x300 mm Porta de registre de 300 mm d'altura ubicada a 500 mm respecte el trera. Inclou pern, femelles i volanderes per fixació. Model ICAP80PP de la casa Benito o similar.	451,00000 €
			Altres conceptes	107,78899 €
P-51	PHQE-PCM	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil > 100.000 h, tipus Milan de Benito o similar, de 80 W de potència, A1 3000K, aïllament classe I, difusor de vidre trempat 5mm i grau de protecció IP66, col·locat.	411,72 €
	BHQ6-PCM0	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil > 100.000 h, tipus Milan de Benito o similar, de 80 W de potència, A1 3000K, aïllament classe I, difusor de vidre trempat 5mm i grau de protecció IP66	378,45000 €
			Altres conceptes	33,27000 €
P-52	PHZPCM0	u	Fonamentació per a columna de 7.00 a 8.00 metres d'alçada amb sabata de formigó de 0.7 x 0.7 x 0.9m inclosa excavació, encofrat i col·locació d'espàrrecs segons columna. Totalment executada	84,40 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm ² , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	19,04375 €
	BHW8-PCM	u	Part proporcional d'accessoris per a fonaments columnes	45,62000 €
	F222122A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny flux (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió, transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	1,80583 €
			Altres conceptes	17,93042 €
P-53	PHZPCM1	u	Creueta per acoplar a columna de diàmetre 60 mm, fabricada en acer galvanitzat i per acoplar 3 projectors. Totalment col·locada.	211,66 €
	BHW8-PCM1	u	Creueta per acoplar a columna de diàmetre 60 mm, fabricada en acer galvanitzat i per acoplar 3 projectors.	204,00000 €
	BHW8-PCM	u	Part proporcional d'accessoris per a fonaments columnes	0,00228 €
			Altres conceptes	7,65772 €
P-54	PJM41-NAH	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig únic, DN15, amb unions roscades de 3/4" segons ISO 228-1, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 2,5 m ³ /h, rati Q3/Q1 >=100 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i REAL DECRETO 244/2016, connectat a una bateria o a un ramal	55,39 €
	BJM31-QUH	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig únic, DN15, amb unions roscades de 3/4" segons ISO 228-1, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 2,5 m ³ /h, rati Q3/Q1 >=100 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i UNE-EN ISO 4064-1, per a connectar a la bateria o al ramal	47,01000 €
			Altres conceptes	8,38000 €
P-55	PQ91-H8TT	u	Mòdul de 20 guixetes, format amb aglomerat de xapa amb melamina a dues cares, prestatges interiors, panys de serreta i frontisses interiors de cascoleta, de mides totals 315x291 cm, col·locat	1.082,97 €
	BQ90-H5I2	u	Mòdul de 20 guixetes, format amb aglomerat de xapa amb melamina a dues cares, prestatges interiors, panys de serreta i frontisses interiors de cascoleta, de mides totals 315x291 cm	928,69000 €
			Altres conceptes	154,28000 €
P-56	PR21-51AW	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat amb mitjans manuals, per a un pendent del 12 al 25 %	2,85 €
			Altres conceptes	2,85000 €
P-57	PR2G-MDC	u	Excavació de clot de plantació, de dimensions 0.25x0.25x0,25 m, amb mitjans manuals	3,12 €
			Altres conceptes	3,12000 €
P-58	PR30-8RVO	m3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada en sacs de 0,8 m ³ i escampada amb mitjans manuals	117,14 €
	BR35-21GN	m3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada en sacs de 0,8 m ³	52,87680 €
			Altres conceptes	64,26320 €
P-59	PR36-8RV3	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	34,50 €
	BR3D-21GL	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	22,32615 €
			Altres conceptes	12,17385 €
P-60	PR4Ñ08U31	u	Subministrament de Citrus Lemon de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor.	112,71 €
	BR4ÑJR01	u	Citrus Lemon de perímetre de 10-12 cm, en contenidor.	110,50000 €
			Altres conceptes	2,21000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-61	PR4Ñ0PCM	u	Subministrament de Citrus Latifolia de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor.	112,71	€
	BR4ÑPCM0	u	Citrus Latifolia de perímetre de 10-12 cm, en contenidor.	110,50000	€
			Altres conceptes	2,21000	€
P-62	PR4Ñ0PCM	u	Subministrament de Citrus Calamondin C-25 LTS.	71,60	€
	BR4ÑPCM1	u	Citrus Calamondin en C-25 LTS.	70,20000	€
			Altres conceptes	1,40000	€
P-63	PR4Ñ0PCM	u	Subministrament de Citrus Sinesis C-25 LTS.	112,71	€
	BR4ÑPCM2	u	Citrus Sinesis en C-25 LTS.	110,50000	€
			Altres conceptes	2,21000	€
P-64	PR4Ñ1PCM	u	Subministrament de Diospyros Kaki en C-70 LTS.	185,64	€
	BR4ÑPCM3	u	Diospyros Kaki en C-70 LTS.	182,00000	€
			Altres conceptes	3,64000	€
P-65	PR4Ñ2PCM	u	Subministrament de Prunus domestica en C-70 LTS.	185,64	€
	BR4ÑPCM4	u	Prunus domestica en C-70 LTS.	182,00000	€
			Altres conceptes	3,64000	€
P-66	PR4Ñ3PCM	u	Subministrament de Punica Granatum en C-110 LTS.	159,12	€
	BR4ÑPCM5	u	Punica Granatum en C110 LTS i perímetre de 40 a 50 cm	156,00000	€
			Altres conceptes	3,12000	€
P-67	PR6Ñ8Y7M	u	Plantació d'arbre fruiter amb pa de terra o contenidor, excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	25,10	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,14240	€
			Altres conceptes	24,95760	€
P-68	PR90-10OY	m	Encintat amb tauló de fusta de pi roig de 18x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda fixat amb acer corrugat, amb excavació de rasa amb mitjans mecànics elèctrica	24,19	€
	B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,51150	€
	BRB1-28RN	m	Tauló de fusta de pi roig de 18x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda	8,30500	€
			Altres conceptes	15,37350	€
P-69	PRB1-9GQJ	m	Graó d'escala fet amb tauló de fusta de pi roig de 18x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda, fixat amb barres d'acer corrugat, previ perfilat manual del terreny per adaptar-lo al graonat	32,77	€
	BRB1-28RN	m	Tauló de fusta de pi roig de 18x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda	8,30500	€
			Altres conceptes	24,46500	€
P-70	U228C04B	m3	Rebliment i piconatge de rasa, amb sorra reciclada granulometria de 0 a 5mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm., utilitzant corró vibratori per a compactar. Inclou aportació de material.	19,74	€
	BRR010C	t	Sorra reciclada de 0 a 5 mm de diàmetre	15,75000	€
			Altres conceptes	3,99000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
--------	------	----	------------	------

PRESSUPOST PARCIAL

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST HORTS SOCIALS
 CAPÍTOL 00 MOVIMENT DE TERRES I TANCAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P22D0-52YN	m2	Esbossada del terreny de més de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió, per deixar terres a la mateixa parcel·la. (P - 35)	0,63	4.023,300	2.534,68
2	PR21-51AW	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat amb mitjans manuals, per a un pendent del 12 al 25 % (P - 56)	2,85	3.821,540	10.891,39
3	PR36-8RV3	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (P - 59)	34,50	757,536	26.134,99
4	PR2G-MDCK	u	Excavació de clot de plantació, de dimensions 0.25x0.25x0,25 m, amb mitjans manuals (P - 57)	3,12	13,000	40,56
5	P2217-55SN	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora, transport fins al lloc d'aplec i formació de piles per a la seva conservació (P - 32)	6,62	1.037,090	6.865,54
6	P2252-ENIO	m3	Estesa i piconatge de sòl procedent d'excavació, en tongades de 25 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació (P - 34)	4,52	876,880	3.963,50
7	P9A2-DN4X	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM (P - 46)	31,33	122,556	3.839,68
8	F991PVES	m	Subministre i col·locació de plantina d'acer galvanitzat de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària en alineacions rectes, per a formació de d'escocells, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó HM-20, segons configuració de planols de detall. S'inclouen tots els transports i càrregues internes necessàries per a l'execució de la partida. (P - 6)	43,01	52,000	2.236,52
9	P92A-DX8D	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (P - 45)	32,21	245,112	7.895,06
10	PR90-10OYM	m	Encintat amb tauló de fusta de pi roig de 18x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda fixat amb acer corrugat, amb excavació de rasa amb mitjans mecànics elèctrica (P - 68)	24,19	762,590	18.447,05
11	P6A2-4IH4	u	Porta de dues fulles batents de 4x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada (P - 42)	529,64	1,000	529,64
12	P6A2-4IGZ	u	Porta de dues fulles batents de 2x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada (P - 41)	465,51	2,000	931,02
13	P6A5-DRMM	m	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2.7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars (P - 43)	24,61	83,010	2.042,88
14	P6A7-ENI2	m	Fabricació i muntatge de tanca per 1700mm. d'alçada formant base amb xapa corten 3mm. forma U i muntants verticals també	148,55	119,050	17.684,88

PRESSUPOST

15	P242-DYRU	m3	amb xapa corten 3mm. segons esquema. Travat per la part superior. (P - 44) Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra o transport a abocador legalitzat, amb camió de 24 t, amb un recorregut de fins a 20 km. Les terres reutilitzades es farà l'estesa i compactació d'aquestes i les transportades a abocador s'inclou el canon corresponent. (P - 36)	3,70	176,231	652,05
TOTAL			CAPÍTOL	01.00	104.689,44	

OBRA 01 PRESSUPOST HORTS SOCIALS
CAPÍTOL 01 MURS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221C-DYZJ	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 33)	8,72	32,483	283,25
2	P352-M11M	m3	Fonament de formigó per armar HA - 35 / F / 10 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades (P - 40)	227,45	32,483	7.388,26
3	P326-M8HJ	m2	Mur de contenció per gravetat de peces prefabricades de formigó de 46x30.5x20 cm, color gris de cara vista, per a la formació de murs de 3º i 0,8 m d'alçada, amb rebliment i compactació de trasdós de mur amb argiles amb angle de fregament intern de 27º inclòs peça de coronació. (P - 39)	77,16	141,190	10.894,22
4	P242-DYRU	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra o transport a abocador legalitzat, amb camió de 24 t, amb un recorregut de fins a 20 km. Les terres reutilitzades es farà l'estesa i compactació d'aquestes i les transportades a abocador s'inclou el canon corresponent. (P - 36)	3,70	35,731	132,20
5	P324-IB0N	m3	Formigonament de murs de contenció, de 3 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb cubilot (P - 38)	118,52	35,298	4.183,52
6	P320-D6Y3	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 37)	1,91	1.764,900	3.370,96
TOTAL			CAPÍTOL	01.01	26.252,41	

OBRA 01 PRESSUPOST HORTS SOCIALS
CAPÍTOL 02 JARDINERIA I MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PR30-8RVO	m3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals (P - 58)	117,14	2,600	304,56
2	FRZ23C33	u	Aspratge triple d'arbre mitjançant 3 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 12 cm de diàmetre i 3 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 3 abraçadores regulables de goma o cautxú (P - 25)	71,18	13,000	925,34
3	PR4Ñ08U31	u	Subministrament de Citrus Lemon de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor. (P - 60)	112,71	2,000	225,42
4	PR4Ñ0PCM0	u	Subministrament de Citrus Latifolia de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor. (P - 61)	112,71	2,000	225,42

PRESSUPOST

5	PR4Ñ0PCM1	u	Subministrament de Citrus Calamondin C-25 LTS. (P - 62)	71,60	2,000	143,20
6	PR4Ñ0PCM2	u	Subministrament de Citrus Sinesis C-25 LTS. (P - 63)	112,71	2,000	225,42
7	PR4Ñ1PCM2	u	Subministrament de Diospyros Kaki en C-70 LTS. (P - 64)	185,64	2,000	371,28
8	PR4Ñ2PCM2	u	Subministrament de Prunus domestica en C-70 LTS. (P - 65)	185,64	1,000	185,64
9	PR4Ñ3PCM2	u	Subministrament de Punica Granatum en C-110 LTS. (P - 66)	159,12	2,000	318,24
10	PR6Ñ8Y7M	u	Plantació d'arbre fruiter amb pa de terra o contenidor, excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg (P - 67)	25,10	13,000	326,30
11	PRB1-9GQJ	m	Graó d'escala fet amb tauló de fusta de pi roig de 18x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda, fixat amb barres d'acer corrugat, previ perfilat manual del terreny per adaptar-lo al graonat (P - 69)	32,77	10,800	353,92
12	PQ91-H8TT	u	Mòdul de 20 guixetes, format amb aglomerat de xapa amb melamina a dues cares, prestatges interiors, panys de serreta i frontisses interiors de cassoleta, de mides totals 315x291 cm, col·locat (P - 55)	1.082,97	1,000	1.082,97
TOTAL			CAPÍTOL	01.02		4.687,71

OBRA 01 PRESSUPOST HORTS SOCIALS
 CAPÍTOL 03 XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHZPCM0	u	Fonamentació per a columna de 7.00 a 8.00 metres d'alçada amb sabata de formigó de 0.7 x 0.7 x 0.9m inclosa excavació, encofrat i col·locació d'espàrrecs segons columna. Totalment executada (P - 52)	84,40	3,000	253,20
2	PHM2-EEG0	u	Columna fabricada en una sola peça en acer S-235-JR galvanitzat em calent, de forma troncocònica, de 8 m d'alçada. Diàmetre en punta de 60 mm. Mesures entrecentres de 300x300 mm Porta de registre de 300 mm d'altura ubicada a 500 mm respecte el terra. Inclou perns, femelles i volanderes per fixació. Model ICAP80PP de la casa Benito o similar. Col·locada sobre dau de formigó. (P - 50)	629,51	3,000	1.888,53
3	PHZPCM1	u	Creueta per acoplar a columna de diàmetre 60 mm, fabricada en acer galvanitzat i per acoplar 3 projectors. Totalment col·locada. (P - 53)	211,66	3,000	634,98
4	PHQE-PCM0	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil > 100.000 h, tipus Milan de Benito o similar, de 80 W de potència, A1 3000K, aïllament classe I, difusor de vidre trempat 5mm i grau de protecció IP66, col·locat. (P - 51)	411,72	9,000	3.705,48
5	F222122A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió, transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 3)	7,31	30,723	224,59
6	FDG51337	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part	12,57	96,010	1.206,85

PRESSUPOST

7	F228510F	m3	proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 11)	22,71	22,432	509,43
			Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM. S'inclouen tots els transports i càrregues internes necessàries per a l'execució de la partida (P - 5)			
8	FDK262B8	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 12)	65,52	2,000	131,04
9	FG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat superficialment (P - 20)	8,06	102,010	822,20
10	FG31H554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, col·locat en tub (P - 19)	3,34	102,010	340,71
11	JHV11AF2	u	Legalització de la instal·lació d'electricitat i enllumenat, inlou projecte elèctric legalitzat, despeses de projecte i legalització de l'enllumenat i quadres (honoraris projecte, permisos i gestions amb les companyies), així com abonament íntegre en concepte de la verificació de la instal·lació i la realització dels ajustaments tècnics necessaris a realitzar sobre la línia existent a mantenir, per tal de legalitzar les línies per anul·lació d'armaris existents, segons especificacions a determinar pel servei d'enllumenat públic municipal. Inclou tramitació amb empresa inspectora. Inclou certificat de les lluminàries i garanties, certificat de les columnes, certificats del formigó de fonamentació, pintures i tractaments de protecció. Inclou plànols As built i documentació dels elements instal·lats per la legalització i manteniment. Inclou totes les feines necessàries per poder deixar legalitzada i en correcte funcionament. (P - 31)	387,31	1,000	387,31
12	G219EEG0	m	Tall en paviment amb disc de diamant . (P - 26)	3,99	6,000	23,94
13	PGD2-E3E8	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m ² , de 2,5 mm de gruix i soterrada (P - 49)	56,48	3,000	169,44
14	PDG5-HA21	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora (P - 47)	0,56	96,010	53,77
15	PDK1-DXA5	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 48)	77,54	2,000	155,08
16	G228Z200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en llit de canalitzacions, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 29)	34,35	7,134	245,05
17	P242-DYRU	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra o transport a abocador legalitzat, amb camió de 24 t, amb un recorregut de fins a 20 km. Les terres reutilitzades es farà l'estesa i compactació d'aquestes i les transportades a abocador s'inclou el canon corresponent. (P - 36)	3,70	9,120	33,74
18	F2194JF5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 2)	6,32	1,200	7,58
19	F9E1H20B	m2	Paviment de panot per a vorera de color de 25x25x2,5 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m ³ de ciment portland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta (P - 7)	26,50	1,200	31,80

PRESSUPOST

20	G2R6423A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Canon inclòs. (P - 30)	14,83	0,132	1,96
TOTAL			CAPÍTOL	01.03	10.826,68	

OBRA 01 PRESSUPOST HORTS SOCIALS
 CAPÍTOL 04 XARXA DE REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FJS5A666	u	Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 120 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (P - 22)	16,73	13,000	217,49
2	F2226243	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), amb retro excavadora i càrrega mecànica del material excavat a camió i transport dins de la mateixa obra. Inclòs pas per sota escomeses existents. Inclosa baixada de rendiment per a protecció de servei. (P - 4)	6,45	45,784	295,31
3	U228C04B	m3	Rebliment i piconatge de rasa, amb sorra reciclada granulometria de 0 a 5mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm., utilitzant corró vibratori per a compactar. Inclou aportació de material. (P - 70)	19,74	12,929	255,22
4	FDL00010	ml	Subministrament i col·locació de cinta senyalitzadora de servei urbanístic, de color i rotulació adequat al servei senyalitzat. (P - 16)	0,63	187,270	117,98
5	G228A60F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM (P - 27)	13,60	30,804	418,93
6	P242-DYRU	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra o transport a abocador legalitzat, amb camió de 24 t, amb un recorregut de fins a 20 km. Les terres reutilitzades es farà l'estesa i compactació d'aquestes i les transportades a abocador s'inclou el canon corresponent. (P - 36)	3,70	16,478	60,97
7	FDK262G8	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 13)	114,64	15,000	1.719,60
8	FDKZIR01	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, amb inscripció "Aigua no Potable" segons plànol i especificacions de l'ajuntament, col·locat amb morter d'alta resistència (P - 15)	101,89	15,000	1.528,35
9	FJS1U040	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió t de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada (P - 21)	241,46	1,000	241,46
10	FFB2IS57	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de llautó, i col·locat al fons de la rasa (P - 18)	17,77	7,000	124,39

PRESSUPOST

11	FFB27455	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 17)	7,17	180,270	1.292,54
12	EJM1A409	u	Comptador d'aigua amb emisor d'impulsos de tipus REED, per a aigua freda fins a 40°C, amb una relació impulsos/litre d'1:10, cos de llautó i esfera seca, amb unions roscades d'1 1/2" de diàmetre nominal, connectat a una bateria o a un ramal (P - 1)	673,91	1,000	673,91
13	FJSBPCM	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre 9v, de material plàstic, de la casa Rain Bird o similar, connectada. (P - 24)	111,05	1,000	111,05
14	FJSAFCM1	u	Programador de reg de bluetooth de plies 2 estacions TBOS-BT1 de la casa rain bird o similar, muntat superficialment, alimentat per bateries, connectat aparells de control, als elements governats, programat i comprovat. Compatible amb la plataforma de l'Ajuntament. Dimensionat per encabir a l'interior de l'arqueta. (P - 23)	336,48	1,000	336,48
15	PJM41-NAHG	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig únic, DN15, amb unions roscades de 3/4" segons ISO 228-1, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 2,5 m3/h, rati Q3/Q1 >=100 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i REAL DECRETO 244/2016, connectat a una bateria o a un ramal (P - 54)	55,39	54,000	2.991,06
TOTAL		CAPÍTOL	01.04			10.384,74

OBRA 01 PRESSUPOST HORTS SOCIALS
CAPÍTOL 05 DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G228Z200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en llit de canalitzacions, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 29)	34,35	6,373	218,91
2	G228AB0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 28)	12,95	26,856	347,79
3	FDKZEEG1	m	Col·lector amb tub de polipropilè corrugat de color negre de DN 315 SN-8 inclou la col·locació del tub i la part proporcional de junta automàtica. Canonada totalment instal·lada i provada. (P - 14)	35,38	63,770	2.256,18
4	XPA1CVR0	ut	Arranjament sortida al medi sota la rampa existent d'accés a la platja de Torrevalentina. S'inclou malla de retenció de sòlids instal·lada a la sortida del tub de 500 mm. (P - 0)	150,00	1,000	150,00
5	FDD1A535	m	Paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:2:10 (P - 9)	237,74	3,000	713,22
6	FDDZ6DD4	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre reixat i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 10)	229,25	3,000	687,75
7	FDB288MR	u	Solera amb mitja canya de formigó HM-30/P/20/l+Qa de 25 cm de gruix mínim i de planta 2,15x2,15 m per a tub de diàmetre 150 cm (P - 8)	292,98	3,000	878,94
8	F222122A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió, transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i	7,31	38,238	279,52

PRESSUPOST

Pàg.: 7

9	P242-DYRU	m3	manteniment de l'abocador (P - 3) Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra o transport a abocador legalitzat, amb camió de 24 t, amb un recorregut de fins a 20 km. Les terres reutilitzades es farà l'estesa i compactació d'aquestes i les transportades a abocador s'inclou el canon corresponent. (P - 36)	3,70	5,510	20,39
TOTAL			CAPÍTOL	01.05	5.552,70	

OBRA 01 PRESSUPOST HORTS SOCIALS
CAPÍTOL 06 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, definida dins l'annex d'Estudi de Seguretat i Salut. (P - 0)	1.700,00	1,000	1.700,00
2	XPAX00F2	pa	Partida alçada a justificar, a criteri de la Direcció d'Obra, per necessitats sobrevingudes en el decurs de les obres (P - 0)	1.000,00	1,000	1.000,00
TOTAL			CAPÍTOL	01.06	2.700,00	

PRESSUPOST GENERAL

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 22/11/24

Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.00	MOVIMENT DE TERRES I TANCAMENT	104.689,44
Capítol	01.01	MURS	26.252,41
Capítol	01.02	JARDINERIA I MOBILIARI	4.687,71
Capítol	01.03	XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC	10.826,68
Capítol	01.04	XARXA DE REG	10.384,74
Capítol	01.05	DRENATGE	5.552,70
Capítol	01.06	SEGURETAT I SALUT	2.700,00
Obra	01	Pressupost HORTS SOCIALS	165.093,68
			165.093,68
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost HORTS SOCIALS	165.093,68
			165.093,68

ÚLTIM FULL PRESSUPOST

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	165.093,68
6 % Benefici Industrial SOBRE 165.093,68.....	9.905,62
13 % Despeses Generals SOBRE 165.093,68.....	21.462,18
	<hr/>
Subtotal	196.461,48
21 % IVA SOBRE 196.461,48.....	41.256,91
	<hr/>
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 237.718,39

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(DOS-CENTS TRENTA-SET MIL SET-CENTS DIVUIT EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)
