

PROJECTE

Modificat 1 Projecte per a la regulació de pressió i renovació de la xarxa de subministrament d'aigua en baixa

d'Alella





MEMÒRIA



ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	3
2. ANTECEDENTS	4
3. OBJECTE	6
4. PROPOSTA ACTUACIÓ	6
5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES	7
6. JUSTIFICACIÓ DE VIABILITAT TÈCNICA I REDUCCIÓ DE PÈRDUES	19
7. CRONOGRAMA D'EXECUCIÓ I GARANTIA	21
8. PLA DE CONTROL I QUALITAT	26
9. CONCLUSIONS	27
10. PRESSUPOSTOS I RESUM	28
ANNEX I. SEGURETAT I SALUT	30
ANNEX II. GESTIÓ DE RESIDUS	32
ANNEX III. JUSTIFICACIÓ DE PREUS	34
ANNEX IV. PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ	36



1. INTRODUCCIÓ

Donat el context actual de la sequera extrema que estan patint les conques internes de Catalunya, l'Agència Catalana de l'Aigua està posant en marxa una sèrie de mesures amb la finalitat d'estalviar aigua potable el màxim possible. Aquestes mesures són recolzades pel *Pla especial d'actuació en situacions d'alerta i eventual sequera, aprovat per Acord GOV/1/2020, de 8 de gener*, i atorguen a l'ACA el poder de comprovar i limitar la dotació en alta dels municipis a valors anteriorment aprovats i corresponents a nivells d'estat de sequera, exposats al document *Pla especial d'actuació en situació d'alerta i eventual sequera*. En l'àmbit general aquestes dotacions en alta màximes són:

Estat de sequera declarat	Dotació màxima permesa (l/hab*dia)
Alerta	250
Excepcionalitat	230
Emergència I	200
Emergència II	180
Emergència III	160

Taula 1. Dotacions màximes en estat de sequera

En cas de que un municipi superi les dotacions en alta definides a la taula anterior, l'ACA podrà procedir a la limitació de cabal en alta, o imposar altre tipus de sancions

Paral·lelament s'ha publicat al DOGC la RESOLUCIÓ ACC/2245/2023, de 22 de juny, per la qual es fa públic l'Acord del Consell d'Administració de l'Agència Catalana de l'Aigua pel qual s'aproven les bases d'una línia de subvencions adreçades als ens locals per a la realització d'actuacions per a la millora i la renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa i per a la millora de la digitalització dels sistemes de gestió de l'aigua urbana dels municipis de Catalunya, per ajudar als ajuntaments a assolir els objectius de dotació. Per aquest motiu, és necessari l'execució d'actuacions descrites a la present memòria per millorar el rendiment tècnic hidràulic (RTH) de les xarxes i així evitar els efectes nocius de l'aplicació de les mesures de limitació de cabals lliurats al municipi, tant els procedents de l'alta com dels recursos propis, sobre la xarxa d'abastament.

2. ANTECEDENTS

Alcella actualment disposa de dues fonts de subministrament d'aigua: la compra d'aigua en alta a Aigües Ter-Llobregat (ATL), des de la planta de Cardedeu (riu Ter) i l'aigua de captació pròpia extreta dels pous i mines.

L'aigua comprada a ATL prové de dos dipòsits d'ATL: el nou dipòsit Ter de 5.000 m³ de capacitat i el dipòsit Ter Magarola I de 800 m³ de capacitat.

L'aigua de captació pròpia prové principalment del pou Balcells i dels pous d'Alella Park I i II. Anteriorment s'extreia aigua d'altres pous i de la mina Can Sors però aquests actualment es troben fora de servei. L'aigua del pou Balcells es porta al dipòsit Creu de Pedra.

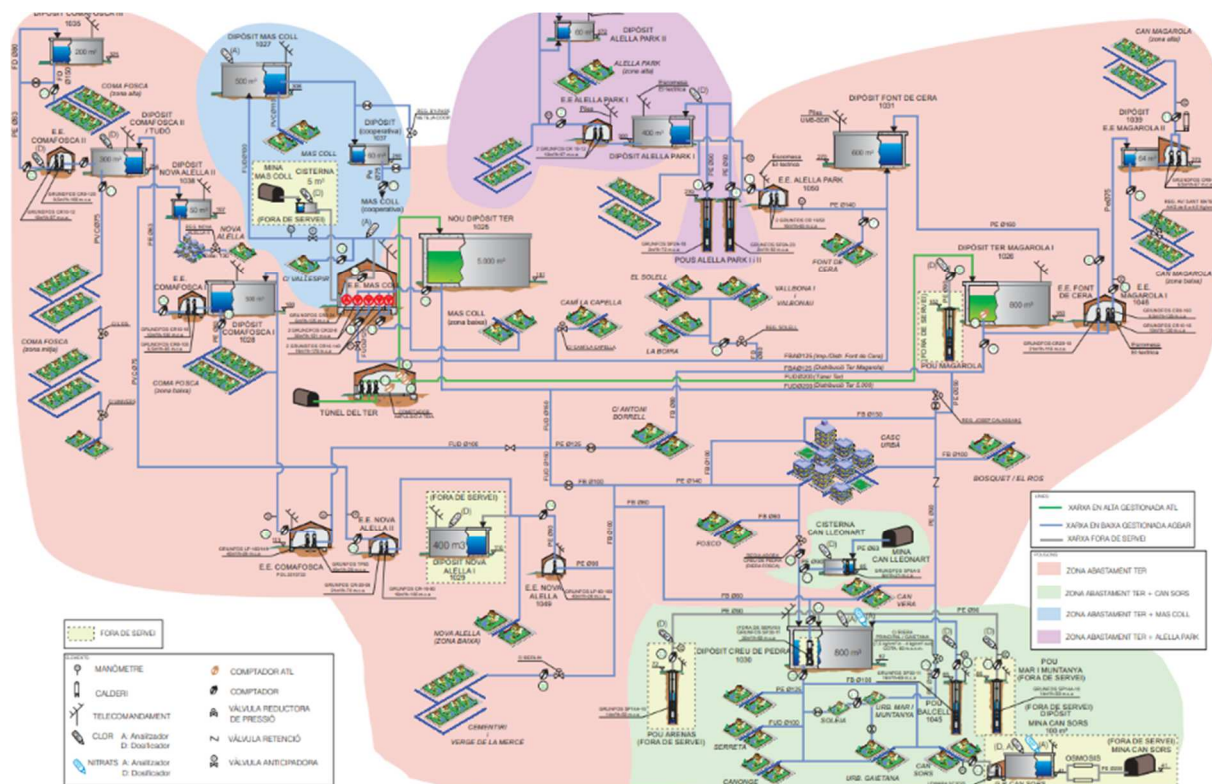
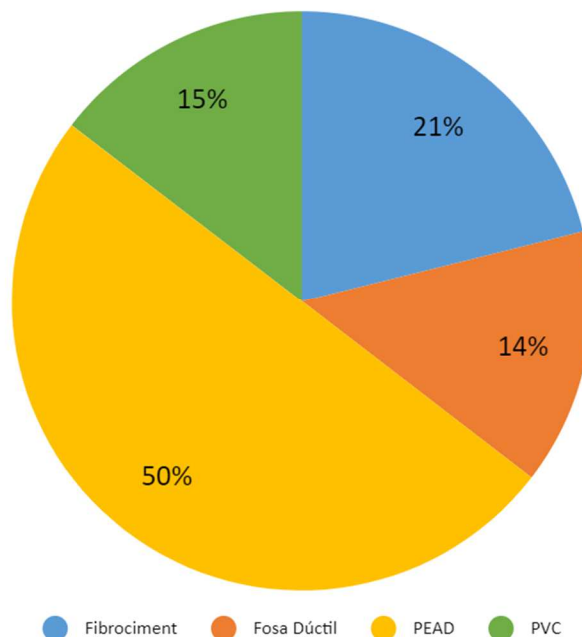


Figura 1. Esquema d'abastament del municipi de Premià de Dalt

La xarxa d'abastament de 81,72 km de longitud, està composta de diferents materials tal i com es pot veure al gràfic adjunt:



Distribució de materials de xarxa d'abastament[%]



Gràfica 1. Distribució de materials de xarxa d'abastament [%]

Actualment, la xarxa del municipi d'Alella té un nombre força elevat d'avaries i fuites a causa de l'edat avançada i del material de les canonades que la componen, que provoquen un Rendiment Tècnic Hidràulic baix. Es decideix renovar la xarxa d'aquells carrers on la xarxa és més antiga i obsoleta i que tenen un històric d'avaries més elevat.

És important destacar la composició i edat de les canonades de la xarxa del municipi a la que es pot observar la gran quantitat de materials obsolets, així com canonades que han superat la seva vida útil.

El material majoritari es Fibrociment i Polietilè. Aquestes canonades s'aproxima a una edat de 40-50 anys d'antiguitat, ja que es van executar al procés d'urbanització, a la dècada dels 60-70's. Aquest material és antic i existeixen trams de baix timbratge.



3. OBJECTE

L'objecte del present document és la proposta, dimensionament i valoració econòmica de la instal·lació d'elements reguladors de pressió i renovació de xarxa del municipi d'Alella per reduir les pèrdues d'aigua i maximitzar l'estalvi al terme municipal d'Alella.

La present Memòria defineix i valora les obres necessàries per a la renovació de xarxa de diferents carrers d'Alella, el carrer Cervantes i el carrer Londres, i la reducció de pressió a diferents zones del municipi. Amb la instal·lació de vàlvules reguladores en llocs estratègics a la xarxa principal del municipi, o bé amb la millora de gestió de les vàlvules reguladores existents instal·lant un sistema de pilotatge, s'aconsegueix una millor gestió de la demanda.

4. PROPOSTA ACTUACIÓ

Segons s'avança al capítol anterior, per tal d'evitar el buidatge dels sistemes d'abastament, es proposa prendre mesures operatives a les xarxes, com per exemple la reducció de pressions. Per poder executar aquestes maniobres és necessari disposar de la infraestructura adient, en aquest cas de vàlvules reguladores que permeten automatitzar el canvi de consigna de sortida per franges horàries. En conseqüència, s'hauran d'instal·lar noves vàlvules reguladores, o bé equips de pilotatge per l'automatització de consignes de reguladores existents.

En el cas del municipi d'Alella, s'han identificat com prioritàries les següents actuacions per reduir pressions:

- Instal·lació de 5 vàlvules reguladores noves amb equips de mesura de cabal i de pilotatge als carrers següents: Londres, La Selva, Can Sors, Nova Alella 2 i Sant Mateu.
- Instal·lació de 4 equips de pilotatge sobre reguladores existents: Reguladora Gaietana, Reguladora Solell, Reguladora C/Berlin i Reguladora C/l'Ós.

També es proposa realitzar un pla de substitució i renovació de canonades d'aigua potable a Alella. Que dins d'aquest es preveu substituir les següents canonades:

- Tram a renovar al carrer Cervantes:
 - Canonada existent: FIB 60, PE 90, PE 63, PE 75 i FIB 80
 - Canonada proposada: PE 90 i PE 125.
 - Escomeses afectades: 44
 - S'aprofita l'obra per construir 1 hidrant contra incendi.
- Tram a renovar al carrer Londres:
 - Canonada existent: FB 80
 - Canonada proposada: PE 140 i PE 90
 - Escomeses afectades: 7
 - S'aprofita l'obra per construir 1 hidrant contra incendi.



5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

El present projecte es desenvolupa al municipi d'Alella, situat a la Comarca del Maresme.

El municipi d'Alella té una superfície de 9,58 km² i es troba a una altitud de 90 m. El nombre d'habitants, segons les dades de l'IDECAT, és de 10.079 habitants, amb una densitat de població de 1.052,1 hab./km².

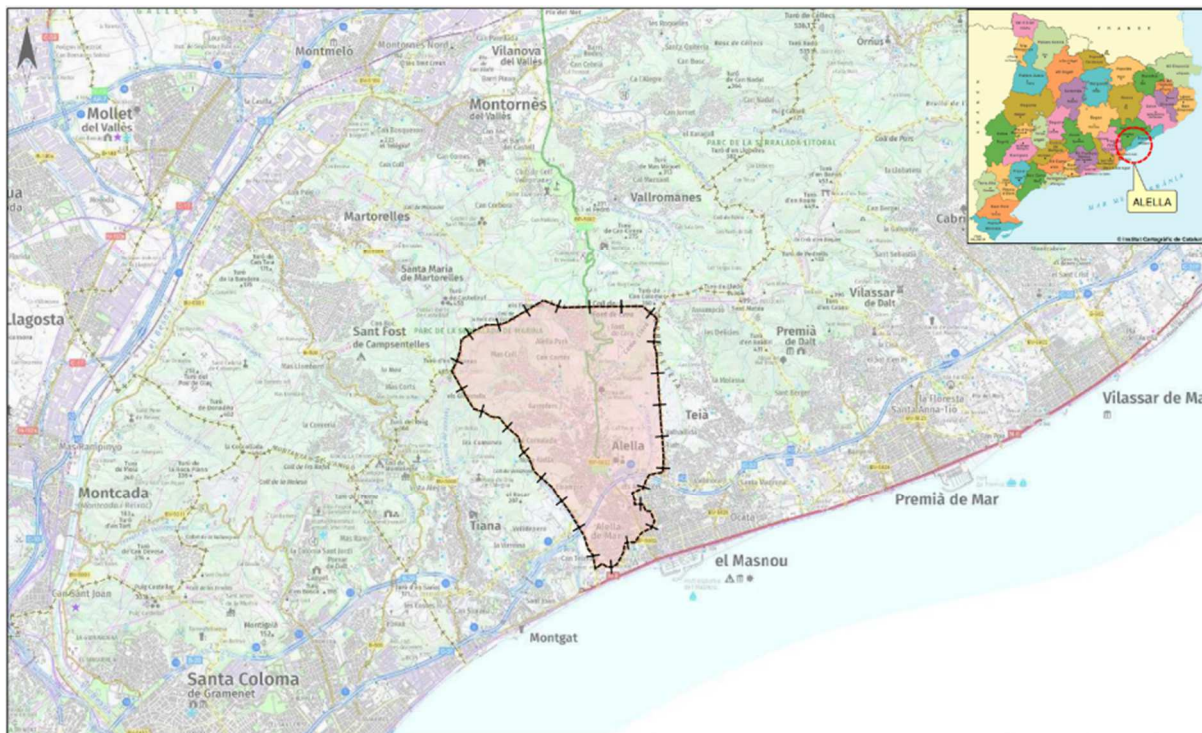


Figura 2. Situació del municipi d'Alella



5.1. Reducció de pressió

Les zones afectades per les vàlvules proposades són:

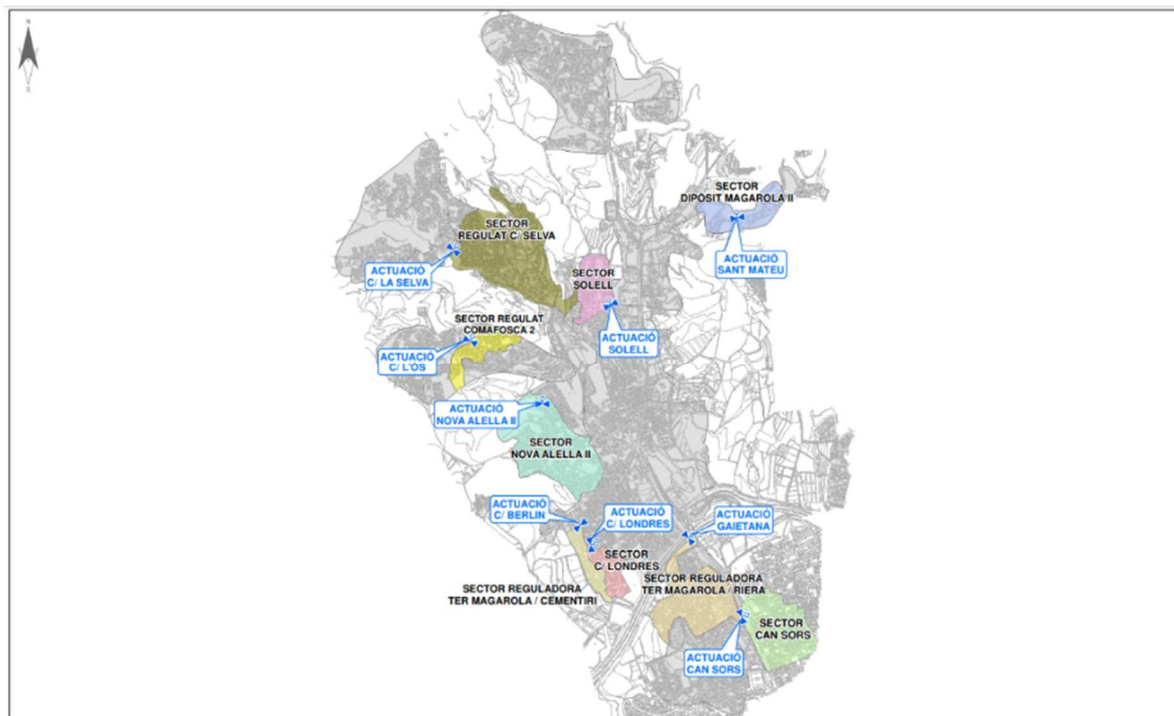
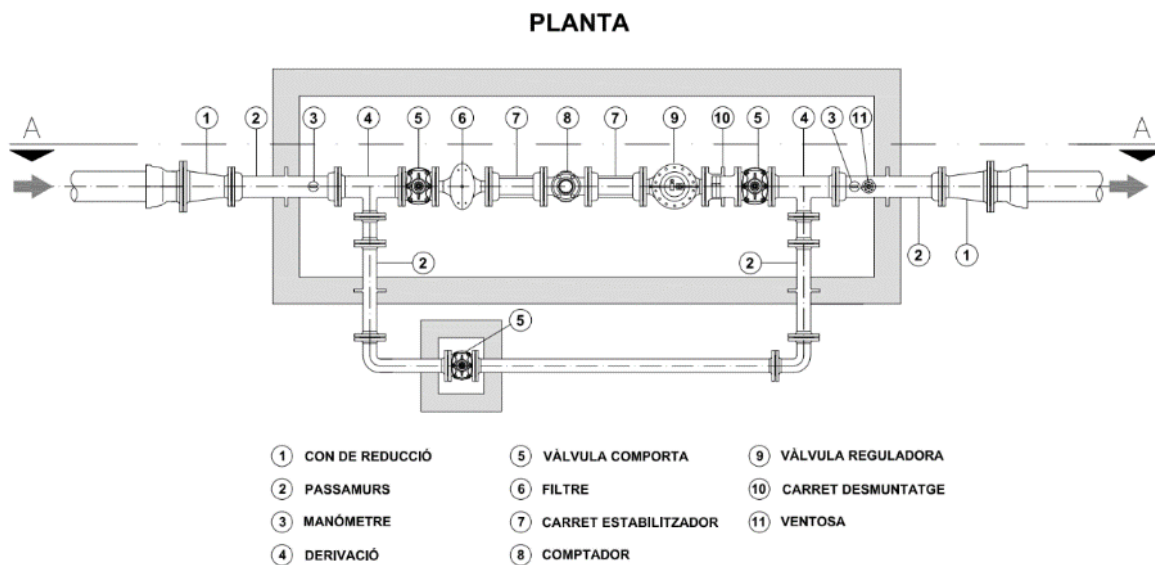


Figura 3. Municipi d'Alella amb els sectors d'actuació de reducció de pressió

En la instal·lació de les noves vàlvules reductores de pressió es col·locarà un mesurador de cabal i es realitzarà la construcció d'un bypass, tal i com es pot observar en el següent esquema:



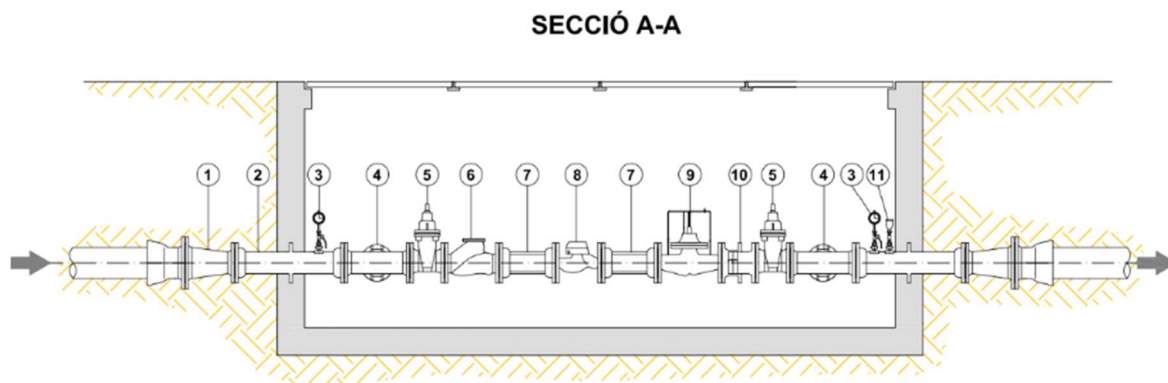


Figura 4. Muntatge tipus de la reguladora de pressió

Instal·lació de 5 vàlvules reguladores noves amb equips de mesura de cabal i de pilotatge:

- Nova reguladora de Pressió al Carrer Londres:

Nova instal·lació de vàlvula reguladora de pressió de diàmetre 100 mm instal·lada al carrer Londres per crear un nou sector hidràulic.



Figura 5. Ubicació Reguladora C/ Londres



- Nova reguladora de Pressió a Can Sors:

Nova instal·lació de vàlvula reguladora de pressió de diàmetre 100 mm instal·lada al Cans Sors per crear un nou sector hidràulic.



Figura 6. Ubicació Reguladora Can Sors

- Nova reguladora de Pressió al carrer La Selva:

Nova instal·lació de vàlvula reguladora de pressió de diàmetre 100 mm instal·lada al carrer La Selva per crear un nou sector hidràulic.

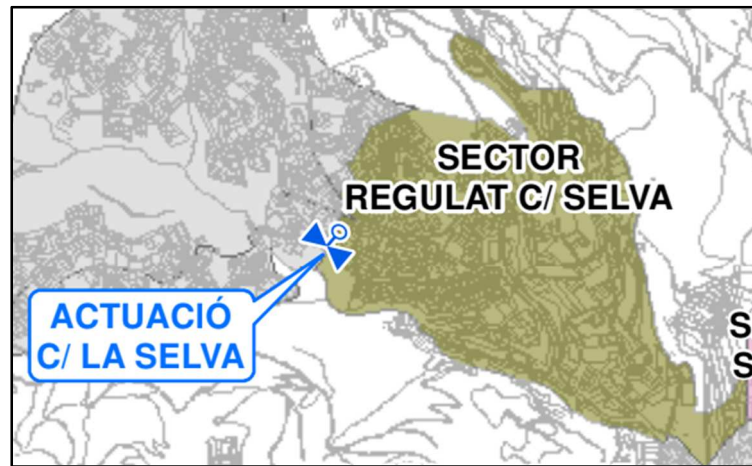


Figura 7. Ubicació Reguladora C/ La Selva



- Nova reguladora de Pressió al carrer Sant Mateu:

Nova instal·lació de vàlvula reguladora de pressió de diàmetre 50 mm instal·lada al carrer Sant Mateu per crear un nou sector hidràulic.

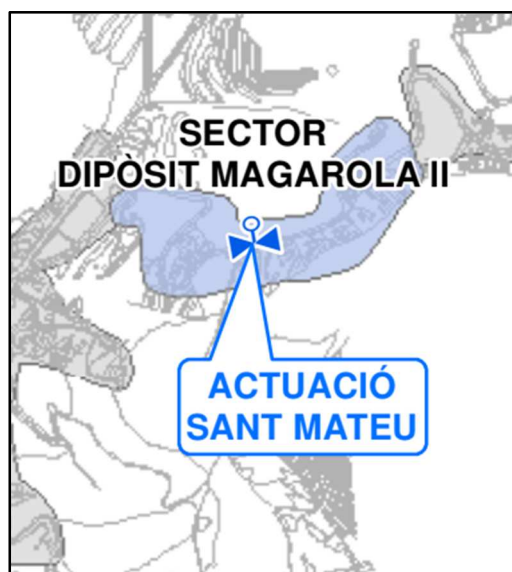


Figura 8. Ubicació Reguladora C/ Sant Mateu

- Nova reguladora de Pressió a Nova Alella II:

Nova instal·lació de vàlvula reguladora de pressió de diàmetre 80 mm instal·lada a Nova Alella II per crear un nou sector hidràulic.



Figura 9. Ubicació Reguladora Nova Alella II



Instal·lació de 4 equips de pilotatge sobre reguladores existents:

- Nou pilotatge a la Reguladora Gaietana:

Nova instal·lació de pilotatge reductor de pressió per a la transformació de la vàlvula reductora de pressió existent a moduladora per a dues pressions alta/baixa.



Figura 10. Ubicació Reguladora Gaietana

- Nou pilotatge a la Reguladora Solell:

Nova instal·lació de pilotatge reductor de pressió per a la transformació de la vàlvula reductora de pressió existent a moduladora per a dues pressions alta/baixa.

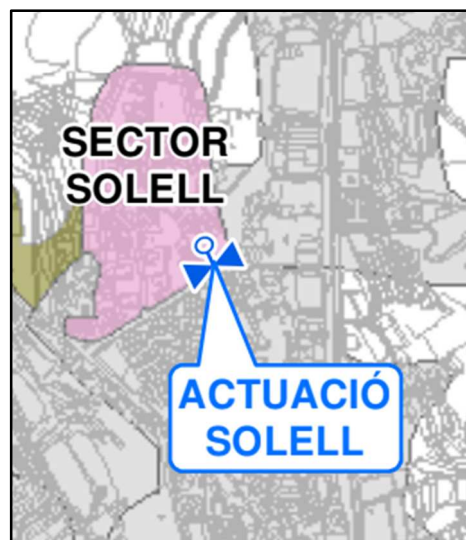


Figura 11. Ubicació Reguladora Solell



- Nou pilotatge a la Reguladora al carrer Berlin

Nova instal·lació de pilotatge reductor de pressió per a la transformació de la vàlvula reductora de pressió existent a moduladora per a dues pressions alta/baixa.

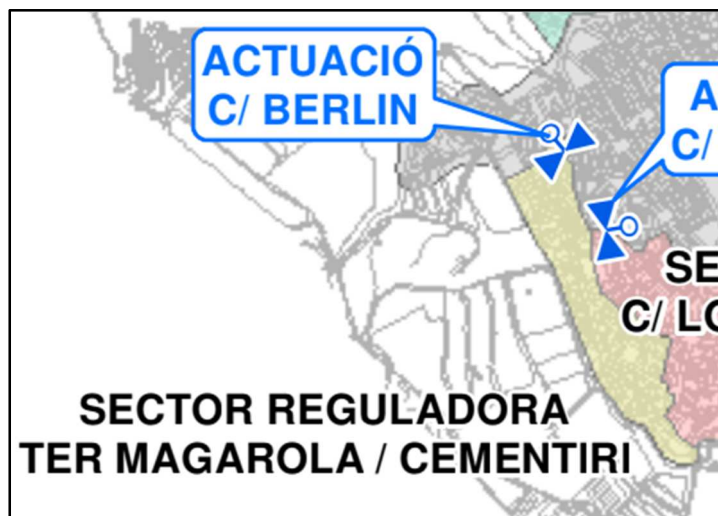


Figura 12. Ubicació Reguladora C/ Berlin

- Nou pilotatge a la Reguladora al carrer l'Ós:

Nova instal·lació de pilotatge reductor de pressió per a la transformació de la vàlvula reductora de pressió existent a moduladora per a dues pressions alta/baixa.

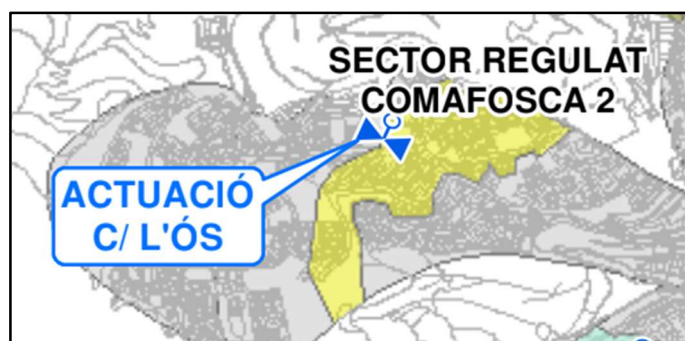


Figura 13. Ubicació Reguladora C/ l'Ós

5.2. Renovació de Xarxa

Les obres de renovació de xarxa consistiran en una part d'obra civil i una part d'obra hidràulica per a la instal·lació de nova canonada de Polietilè per substituir la xarxa actual de Fibrociment.

5.2.1. Obra Civil

La canonada s'instal·larà a una profunditat adequada, la profunditat mínima recomanada és de 0,80 m per sobre de la generatriu superior de la canonada. L'amplada de la rasa en canonades de polietilè es recomana que sigui el diàmetre del tub més 400 mm, per a canonades de fosa dúctil es recomana



una amplada d'igual al diàmetre de la canonada més 600 mm per a compactació o reblert mecànic i el diàmetre del tub més 300 mm on no s'utilitzi la compactació mecànica.

El fons de la rasa haurà de ser pla. Es col·locarà una base de sauló de 10 cm i es compactarà al 98 % del PM. Posteriorment, es col·locarà un recobriment de sauló fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior en el cas de la canonada de polietilè, i fins a 10 cm per a canonada de fosa dúctil. A 30 cm per sobre de la generatriu superior es col·locarà la banda senyalitzadora d'AIGUA POTABLE.

La resta del reblert fins a arribar al nivell natural del terreny es pot fer amb material sobrant de la mateixa excavació. Es farà en tongades de com a màxim 25 cm i es compactarà al 95 % PM. A la part superior es farà una capa de formigó d'uns 10-15 cm de gruix i una última capa d'asfalt o de panot d'uns 5cm.

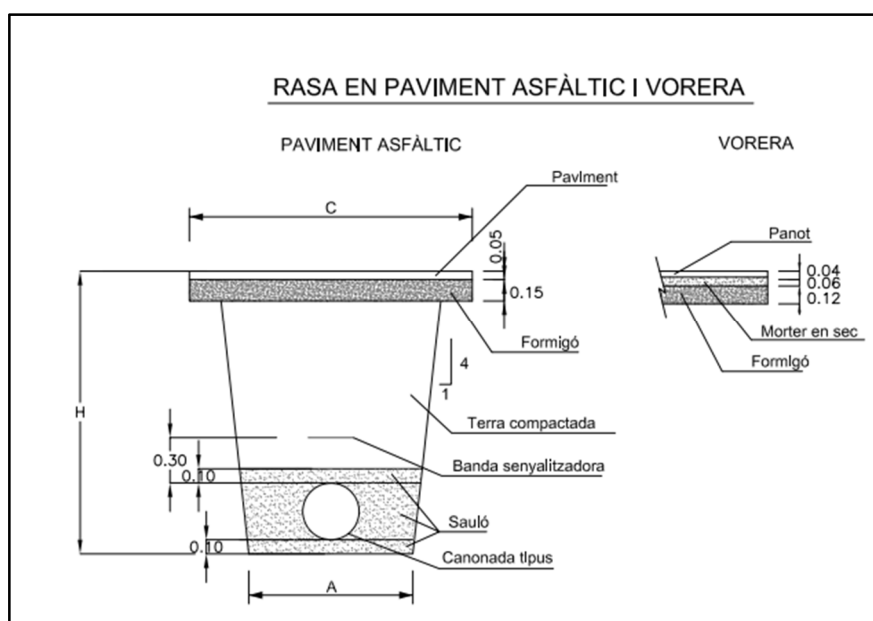


Figura 14. Esquema Rasa



5.2.2. Obra Hidràulica

- Actuació 1. Renovació de Xarxa del Carrer Cervantes:

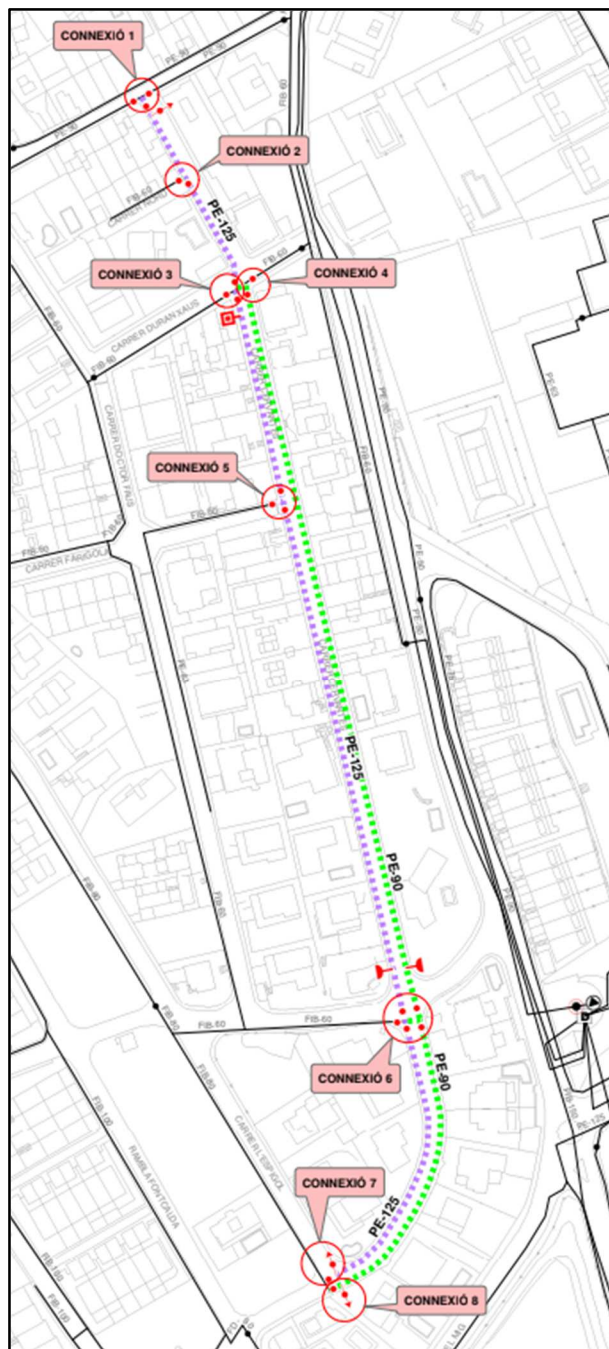


Figura 15. Xarxa proposada carrer Cervantes

- Canonada de Polietilè d'alta densitat:
 - 150 m de DN 125
 - 134 m de DN 90
 - 2 Ventoses
 - 2 Descàrregues
 - 1 Hidrant soterrat



Per a aquesta actuació es realitzaran 8 connexions a la xarxa existent, amb les seves corresponents peces necessàries i també s'instal·larà un hidrant contra incendis soterrat aprofitant les obres per augmentar la cobertura del municipi contra incendis. L'hidrant serà instal·lat en una arqueta i tindrà una vàlvula d'accés i una presa ràcord Barcelona de DN 100 mm.

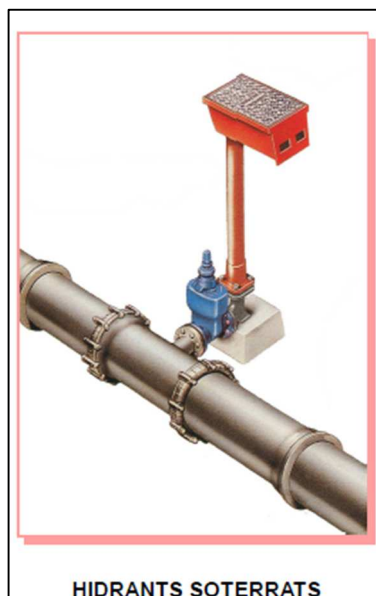


Figura 16. Esquema Hidrant Soterrat



- Actuació 2. Renovació de Xarxa del Carrer Londres:

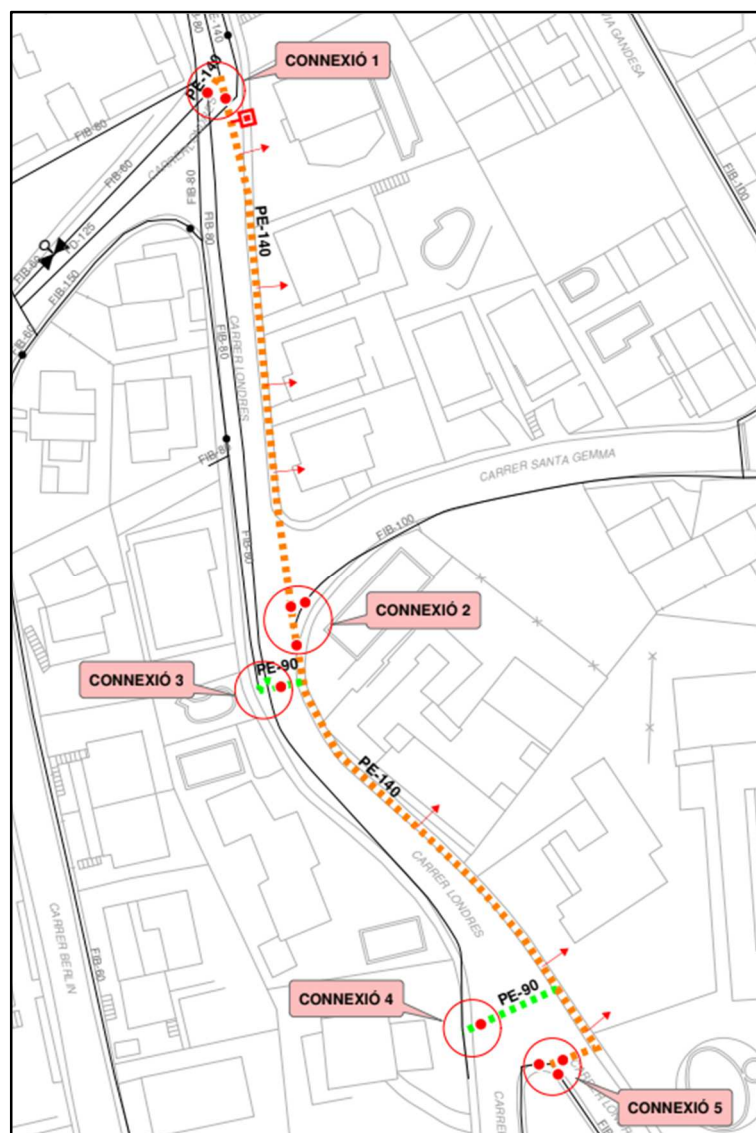


Figura 17. Xarxa proposada carrer Londres

- Canonada de Polietilè d'alta densitat:
 - 180 m de DN 140
 - 18 m de DN 90
 - 1 Hidrant soterrat

Per a aquesta actuació es realitzaran 5 connexions a la xarxa existent, amb les seves corresponents peces necessàries i també s'instal·larà un hidrant contra incendis soterrat aprofitant les obres per augmentar la cobertura del municipi contra incendis. L'hidrant serà instal·lat en una arqueta i tindrà una vàlvula d'accés i una presa ràcord Barcelona de DN 100 mm.



5.3 Disponibilitat dels terrenys

El present projecte no contempla expropiacions i/o afeccions a finques privades. En cas de que aquests tràmits fossin necessaris es realitzaran en un document a part. Durant l'execució de les obres els terrenys seran de domini públic.

5.4 Materials i mitjans humans i tècnics necessaris

Els materials a adoptar en l'execució de les obres seran els especificats en els corresponents Plecs de Condicions, així com també els indicats en la resta de documents d'aquest projecte.

La direcció d'obra podrà modificar i millorar, si cal, les característiques de l'obra i dels materials.

Per a la realització de les obres projectades, es preveu la actuació en obra d'un equip humà aproximadament de 8 persones que realitzaran bàsicament treballs relacionats amb el ram de paleta i l'obra pública.

5.5 Endegament del trànsit durant les obres

Previ al començament de les obres, l'adjudicatari ha de contactar amb la Policia Local per valorar la senyalització necessària per realitzar els desviament de trànsit de vianants necessaris durant l'execució dels treballs. Tots aquests treballs i recursos necessaris seran a càrrec del contractista.

5.6 Neteja de l'obra

El contractista s'haurà de comprometre a tenir l'obra neta durant tot el temps d'execució dels treballs, respectant la vida quotidiana dels veïns.

Una vegada l'obra estigui acabada o a falta de feines de poca importància, es procedirà a la neteja de tota la zona de l'obra i especialment de les zones d'amuntegament de material i de les zones on s'han instal·lat les oficines, vestuaris i altres serveis.

5.7 Obra completa

L'obra projectada compleix les condicions demanades per la Llei corresponent, de Contractes del Sector Públic, per a ser considerada com a obra completa i susceptible de ser donada a l'ús general en comprendre tots els elements per a la seva utilització.

També, amb les determinacions de la present memòria es compleix la normativa actualment vigent sobre la supressió de les barreres arquitectòniques a que fa referència el decret 135/1995 de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991 de 25 de novembre de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat i el reglament de planejament de la Llei del Sòl.



5.8 Codi CPV i classificació del contractista

El codi CPV corresponent a les obres definides al present projecte és el 45000000-7.

En compliment dels articles corresponents de la Llei actualment vigent de Contractes del Sector Públic i del “*Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas*”, en cas de que fos necessària classificació per algun motiu, seria la següent:

- Grup E
- Subgrup 01
- Categoria 5

6.JUSTIFICACIÓ DE VIABILITAT TÈCNICA I REDUCCIÓ DE PÈRDUES

6.1. Reducció de pressió

La reducció de pressió a la xarxa té nombrosos avantatges que es detallen a continuació:

- S'allarga la vida de les canonades de la xarxa donat que no estaran sotmeses a pressions properes a la pressió límit que poden suportar.
- El volum perdut per fuites i avaries tenen una relació directa amb la pressió de la xarxa. El punt de connexió de les escomeses dels usuaris són el lloc típic on es produeixen fuites complicades de detectar i representen un gran percentatge de pèrdues reals de la xarxa. Com menor és la pressió de la xarxa de distribució menor seran les pèrdues d'aigua.
- Reducció de possibilitat de fuites i avaries internes als domicilis dels usuaris amb la consegüent reducció de queixes i pèrdues d'aigua.
- Donada la possibilitat, en el context actual de sequera, de talls de subministrament d'aigua o restriccions de cabal en els punts de compra en alta, la reducció de pressions a la xarxa en horari nocturn és una eina potent per prevenir el buidatge dels dipòsits i de les artèries principals de la xarxa. El buidatge i consegüent ompliment descontrolat de les xarxes pot comportar problemes operatius i, fins i tot, estructurals. A més, el temps de posada en servei pot allargar-se durant moltes hores i comporta l'execució de drenatges i purgues abans que es pugui subministrar amb la qualitat necessària, el que ocasiona el malbaratament del recurs.

La reducció de pressió i, per tant, la gestió de la demanda, s'aconsegueix amb la instal·lació de vàlvules reguladores en punts estratègics de la xarxa principal del municipi, o bé amb la millora de gestió de les vàlvules reguladores existents instal·lant un sistema de pilotatge.

Disminuir la pressió de la xarxa de distribució d'aigua potable redueix el volum subministrat a la xarxa pels següents mecanismes:

- Reducció de nombre de fuites i avaries donat que els materials no es porten al límit de la seva tolerància.
- Reducció de volums perduts per avaries i fuites.
- Reducció de volums consumits per usos que estan associats al comportament de les persones



(dutxes, rentats manuals, reg de jardins) donat que habitualment el temps dedicat a aquestes activitats no s'altera amb la reducció de pressió de xarxes.

La longitud de xarxa afectada serà d'uns 16 km, que representa un 20% de la totalitat de la xarxa.

Tenint en compte aquests valors i les avaries de la zona, s'espera una millora de RTH del municipi del 4%.

6.2. Renovació de xarxa.

Les canonades a substituir han petit de forma mitjana 7 avaries/any durant els últims quatre anys. Segons informe de l'IWA, en condicions mitges la pèrdua mitjana per avaria es pot estimar en 32m³/dia.

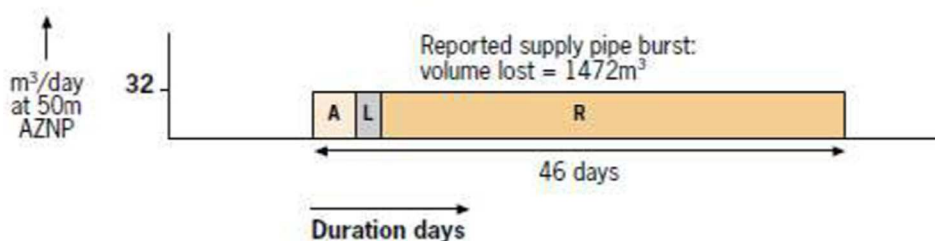


Figura 18. Volum d'aigua perdut

Adicionalment, s'ha de tenir en compte el temps transcorregut entre que apareix una fuga i que es transforma en avaria detectable. Prenent com a referència aquestes dades, es pot estimar la pèrdua d'aigua total per una avaria detectada en 1.472 m³.

Tenint en compte aquests valors, s'espera un estalvi d'aigua per l'eliminació d'aquestes avaries en 22.500m³/any, el que correspon a una millora del rendiment d'un 1,5%

Per tant, amb les actuacions proposades s'aconseguirà millorar el RTH en un 5,5%.



7. CRONOGRAMA D'EXECUCIÓ I GARANTIA

7.1. Reducció de pressió

El termini d'execució previst a les obres d'aquest projecte té una durada aproximada de DEU (10) dies hàbils per actuació, tenint en compte la urgència d'aquesta actuació, amb un ordre de prioritats pels diferents treballs a fer. Com a període de garantia es fixa un (1) any des de la signatura de l'acta de recepció.

Durant aquest període, el contractista està obligat a la conservació, manteniment i reparació de les obres fins a la seva recepció definitiva.

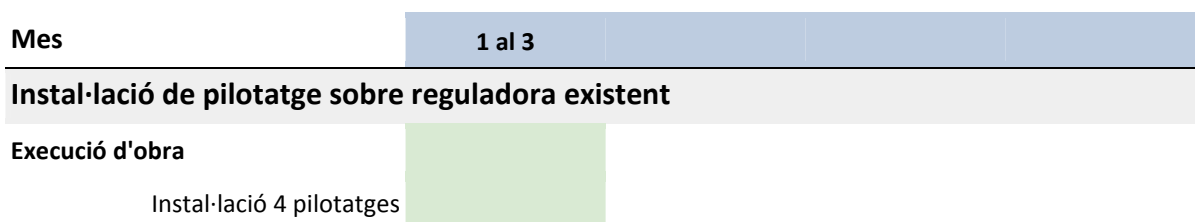
Per aquesta conservació no es preveu abonament independent, ja que es considera que les despeses ocasionades per aquestes reparacions i qualsevol derivada de les mateixes resta inclosa en el preus unitaris corresponents a les diferents unitats d'obra.

Les principals activitats de l'obra s'han agrupat en els següents grups:

- Treballs previs, moviments de terra
- Instal·lació de tubs, vàlvules i accessoris
- Tapat, compactat i restauració urbanística
- Varis.

S'ha procurat encavalcar aquelles tasques que fossin susceptibles de dur-se a terme simultàniament per a optimitzar la durada total de les obres. Un cop instal·lada la vàlvula, el bypass, fetes les connexions a la xarxa existent i realitzat el reblert de sorra a tot el contorn de la canonada, es realitzaran la desinfecció de les noves canonades de servei i les proves d'estanqueïtat del sistema.

A continuació, s'assenyala la durada de cadascuna de les unitats d'obra que formen part de la present memòria i la seva distribució temporal en un diagrama de Gantt, en compliment dels articles 63 i 69 del Reglament General de Contractació de l'Estat:



Taula 2. Cronograma actuació instal·lació de pilotatge sobre reguladores existents



Mes	1 al 6
Instal·lació nova reguladora de Pressió al Carrer Londres	
Execució d'obra	
Enderrocs	
Excavacions	
Equips Hidràulics	
Proves i	
Desinfecció	
Reposicions	
Gestió de Residus	
Seguretat i Salut	
Laboral	
Instal·lació nova reguladora de Pressió a Can Sors	
Execució d'obra	
Enderrocs	
Excavacions	
Equips Hidràulics	
Proves i	
Desinfecció	
Reposicions	
Gestió de Residus	
Seguretat i Salut	
Laboral	
Instal·lació nova reguladora de Pressió al Carrer La Selva	
Execució d'obra	
Enderrocs	
Excavacions	
Equips Hidràulics	
Proves i Desinfecció	
Reposicions	
Gestió de Residus	
Seguretat i Salut	
Laboral	
Instal·lació nova reguladora de Pressió al Carrer Sant Mateu	
Execució d'obra	



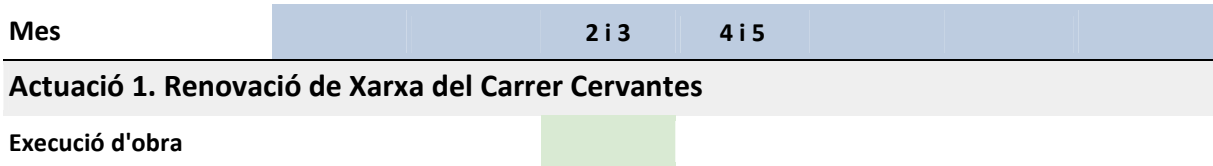
Taula 3. Cronograma actuació noves reguladores de pressió

7.2. Renovació de Xarxa

El termini d'execució previst a les obres d'aquest projecte té una durada aproximada d'uns dos (2) mesos per actuació, tenint en compte la urgència d'aquestes actuacions, es procurarà encavalcar aquelles tasques que fossin susceptibles de dur-se a terme simultàniament per a optimitzar la durada total de les obres, i fer més d'una obra simultàniament sempre que sigui possible.

Donades les característiques de l'obra, que es duran a terme a la via pública del municipi, no serà necessari l'autorització més enllà del mateix Ajuntament.

A continuació, s'assenyala la durada de cadascuna de les unitats d'obra que formen part de la present memòria i la seva distribució temporal en un diagrama de Gantt, en compliment dels articles 63 i 69 del Reglament General de Contractació de l'Estat:





Taula 4. Cronograma actuació renovació de xarxa

Es preveu una duració total de les obres de SIS (6) mesos i L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 8 persones.

Com a període de garantia es fixa UN (1) any des de la signatura de l'acta de recepció.

Durant aquest període, el contractista està obligat a la conservació, manteniment i reparació de les obres fins a la seva recepció definitiva.

Per aquesta conservació no es preveu abonament independent, ja que es considera que les despeses ocasionades per aquestes reparacions i qualsevol derivada de les mateixes resta inclosa en el preus unitaris corresponents a les diferents unitats d'obra.

8. PLA DE CONTROL I QUALITAT

Tal i com s'especifica al Plec de Condicions, el Control de Qualitat serà abonat pel Contractista als laboratoris respectius, fins arribar al valor del u i mig per cent (1,5%) del Pressupost d'Execució Material.



El contractista està obligat a presentar, abans del començament de les obres, una proposta d'autocontrol de qualitat que la Direcció Facultativa haurà de validar o modificar si es el cas.



9. CONCLUSIONS

Amb tot el que s'ha exposat anteriorment en aquest document, es considera convenientment justificada la solució proposada i els objectius a complir. La puntuació de les bases de la subvenció es poden calcular en base a la següent taula:

Objectiu de l'actuació	Instal·lació de mecanismes automàtics de regulació de la pressió i renovació de xarxa
Es disposa de projecte tècnic aprovat de la solució	PROJECTE TÈCNIC NO APROVAT
Actuació programada al pla director	NO
Existeix ordenança municipal aprovada d'estalvi d'aigua	NO
El municipi és de muntanya	NO
Habitants IDESCAT 2022	10.079
El municipi disposa de Pla d'emergència municipal de sequera	NO
Existeix normativa pròpia (per exemple un reglament o ordenança) que inclou de forma específica mesures adreçades a garantir el compliment de les limitacions establertes al Pla especial d'actuació en situació d'alerta i eventual sequera	NO

Taula 4. Puntuació de les bases de la subvenció



10. PRESSUPOSTOS I RESUM

10.1 Pressupostos

El Pressupost de les obres s'ha obtingut per aplicació dels Preus Unitaris de les diferents Unitats d'Obra a l'Estat d'Amidaments que, realitzat sobre els Plànols, s'inclou al Pressupost d'aquest projecte.

Donat el termini d'execució dels treballs, no es preveu cap revisió de preus. En tot es regirà pel que especifiqui el plec de condicions administratives que defineixi la contractació de les obres.

10.2 Condicions incloses al pressupost

- Totes les partides de projecte inclouen l'amuntegament, càrrega i gestió integral dels residus, tant les de construcció com les de deconstrucció.
- Totes les partides d'obra es certificaran segons els amidaments teòrics segons els plànols adjunts en projecte.
- La gestió de residus es pren segons els amidaments teòrics, inclòs esponjament i qualsevol altre motiu de sobreamidament.
- Totes les partides tenen en compte la seva execució per fases segons els desviaments de trànsit inclosos en projecte i/o els que defineixi la Policia Local, el Servei Territorial de Carreteres i la Direcció Facultativa.
- Qualsevol afectació a un servei actualment en funcionament, encara que estigui molt deteriorat, serà a càrrec del contractista la seva reparació.
- Totes les partides tenen en compte la part proporcional de treballs manuals.
- Totes les partides tenen en compte la manipulació interior de materials i residus dins l'obra.
- La implantació de la caseta i zona d'amuntegament de materials i residus serà a càrrec del contractista, inclòs si aquesta s'ha de realitzar diverses vegades en llocs diferents segons les indicacions de la Direcció d'Obra.
- La Direcció d'Obra podrà indicar al contractista que qualsevol partida, qualsevol amidament o part de l'amidament pot no executar-se si no ho creu necessari per a la correcta execució de l'objecte del projecte.
- Es considera inclòs que les maquinàries i mètodes d'execució de les partides inclosos en la descripció poden variar en altres amb menor rendiment si la situació ho requereix o ho indica la Direcció Facultativa.
- Es considera inclòs al pressupost la retirada o desplaçament de senyalització o petit mobiliari (papereres, bancs, pilones, etc).
- Totes les partides inclouen els materials, mà d'obra i qualsevol altre element auxiliar necessaris per a l'execució de les mateixes, encara no estigui específicament descrit a la mateixa, segons indicacions de la Direcció Facultativa.



10.3 Resum dels pressupostos

PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

Pressupost de les actuacions	
Pressupost d'execució Material (PEM)	362.407,75 €
13 % Despeses Generals SOBRE 362.407,75.	47.113,01 €
6 % Benefici Industrial SOBRE 362.407,75	21.744,47 €
Pressupost d'execució per contracte (PEC)	431.265,23 €
IVA (21 %)	90.565,70 €
Total (IVA inclòs)	521.830,93€

Taula 5. Resum dels pressupostos de totes les actuacions

PRESSUPOST DES LES OBRES

El pressupost d'execució material s'obté de sumar els imports dels diferents capítols que conformen el pressupost. Aquesta quantitat incrementada en un 13% i un 6% corresponent respectivament a les Despeses Generals i el Benefici Industrial i aplicant, a la suma parcial obtinguda, el 21% en concepte d'I.V.A. proporciona el Pressupost d'Execució per Contracta.

El Pressupost d'Execució Material resulta de TRES-CENTS SEIXANTA-DOS MIL QUATRE-CENTS SET EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS (362.407,75 €).

El Pressupost d'Execució per Contracta, IVA inclòs, resulta de CINC-CENTS VINT-I-UN MIL VUIT-CENTS TRENTA EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS (521.830,93€).

Document signat electrònicament

L'ENGINYER COORDINADOR DE SERVEIS MUNICIPALS I OBRES PÚBLIQUES



ANNEX I. SEGURETAT I SALUT



MEMÒRIA

ÍNDIX

MEMÒRIA SEGURETAT I SALUT.....	5
1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	5
1.1. Objecte	5
2. PROMOTOR - PROPIETARI	6
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	6
4. DADES DEL PROJECTE	6
4.1. Autor/s del projecte.....	6
4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte.....	6
4.3. Tipologia de l'obra	6
4.4. Situació.....	7
4.5. Comunicacions	7
4.6. Subministrament i Serveis	7
4.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació.....	8
4.8. Pressupost d'execució material del projecte	8
4.9. Termini d'execució.....	9
4.10. Mà d'obra prevista.....	9
4.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra.....	9
4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra	9
4.13. Maquinària prevista per a executar l'obra.....	10
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS.....	11
5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra.....	11
• Connexió de servei.....	11
• Quadre General.....	12
• Conductors.....	12
• Quadres secundaris.....	12
• Connexions de corrent.....	13
• Maquinària elèctrica.....	13
• Enllumenat provisional.....	13
• Enllumenat portàtil.....	13
5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra.....	14
5.3. Instal·lació de sanejament	14
5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis	14

•	<i>Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra</i>	16
6.	SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL	16
6.1.	Serveis higiènics (lavabos)	16
6.2.	Vestuaris.....	17
6.3.	Local d'assistència a accidentats	17
7.	ÀREES AUXILIARS	18
7.1.	Centrals i plantes	18
7.2.	Zones d'apilament. Magatzems	19
8.	TRACTAMENT DE RESIDUS.....	19
9.	TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES	20
9.1.	Manipulació.....	20
9.2.	Delimitació / condicionament de zones d'apilament	21
•	<i>Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables</i>	21
•	<i>Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció</i>	22
•	<i>Corrosius, Irritants, sensibilitzants</i>	22
10.	CONDICIONS DE L'ENTORN	22
10.1.	Serveis afectats.....	23
10.2.	Servituds	23
10.3.	Característiques meteorològiques	24
10.4.	Característiques del terreny.....	24
10.5.	Característiques de l'entorn.....	24
11.	UNITATS CONSTRUCTIVES.....	24
12.	DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU	25
12.1.	Procediments d'execució.....	25
12.2.	Ordre d'execució dels treballs	25
12.3.	Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució	25
13.	SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU.....	26
14.	MEDI AMBIENT LABORAL	27
14.1.	Agents atmosfèrics.....	27
14.2.	Il·luminació	27
14.3.	Soroll.....	28
14.4.	Pols	29
14.5.	Ordre i neteja	31
15.	MANIPULACIÓ DE MATERIALS.....	32
16.	MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)	35

17.	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)	38
18.	CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)	39
19.	RECURSOS PREVENTIUS	39
20.	SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT	41
21.	CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA	42
21.1.	Normes de Policia	43
	• <i>Control d'accessos</i>	43
	• <i>Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra</i>	43
21.2.	Àmbit d'ocupació de la via pública.....	44
	• <i>Ocupació del tancament de l'obra</i>	44
	• <i>Situació de casetes i contenidors</i>	44
	• <i>Situació de grues- torre i muntacàrregues</i>	45
	• <i>Canvis de la Zona Ocupada</i>	45
21.3.	Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic	45
	• <i>Tanques</i>	45
	• <i>Accés a l'obra</i>	46
21.4.	Operacions que afecten l'àmbit públic.....	46
	• <i>Entrades i sortides de vehicles i maquinària.</i>	46
	• <i>Càrrega i descàrrega</i>	46
	• <i>Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa</i>	47
	• <i>Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública</i>	48
21.5.	Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic.....	49
	• <i>Neteja</i>	49
	• <i>Sorolls. Horari de treball</i>	49
	• <i>Pols</i>	49
21.6.	Residus que afecten a l'àmbit públic	50
21.7.	Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic	50
	• <i>Senyalització i protecció</i>	50
	• <i>Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants</i>	50
	• <i>Elements de protecció</i>	50
	• <i>Enllumenat i abalisament lluminós</i>	51
	• <i>Abalisament i defensa</i>	51
	• <i>Paviments provisionals</i>	52
	• <i>Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda</i>	52
	• <i>Manteniment</i>	53

•	Retirada de senyalització i abalisament	53
22.	RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ	53
22.1.	Riscos de danys a tercers	53
22.2.	Mesures de protecció a tercers	54
23.	PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS	54
24.	PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS.....	55
25.	ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS- RISC- AVALUACIÓ- MESURES	55
26.	SIGNATURES	102

MEMÒRIA SEGURETAT I SALUT

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. OBJECTE

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el projecte, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor: Ajuntament d'Alella
NIF: P-0800300-F
Adreça: Pl. de l'Ajuntament 1
Població: Alella

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEURETAT I SALUT

Redactor E.S.S.: Xavier Torres Isach
Titulació: Enginyer Civil
Col·legiat núm.:

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. AUTOR/S DEL PROJECTE

Redactor E.S.S.: Xavier Torres Isach
Titulació: Enginyer Civil
Col·legiat núm.:

4.2. COORDINADOR DE SEURETAT DURANT L'ELABORACIÓ DEL PROJECTE

Coordinador de S & S designat pel promotor: Xavier Torres Isach
Titulació/ns : Enginyer Civil
Col·legiat núm. :

4.3. TIPOLOGIA DE L'OBRA

La descripció detallada de les obres que comprèn el present projecte i el seu pressupost es troba

a la memòria.

4.4. SITUACIÓ

Emplaçament: Alella
Carrers: Diversos
Codi Postal: 08328
Població: Alella

4.5. COMUNICACIONS

Carretera: Carretera Nacional II (des de Girona i Barcelona), Autopista C-32: sortida 86 Alella- El Masnou (des de Barcelona i Mataró) i BP-5002 (des de Granollers (enllaç amb les autopistes del Vallès))
Ferrocarri: Renfe Rodalies estació del Masnou (enllaç amb bus urbà fins a Alella, cada mitja hora de dilluns a dissabte).
Línia Autobús: Bus Alella- Barcelona, també nocturn

4.6. SUBMINISTRAMENT I SERVEIS

Aigua: AGBAR - ATL
Gas: GAS NATURAL
Electricitat: FECSA
Enllumenat: SECE
Sanejament: Ajuntament d'Alella

4.7. LOCALITZACIÓ DE SERVEIS ASSISTENCIALS, SALVAMENT I SEGURETAT I MITJANS D'EVACUACIÓ

Polícia Local

Passeig de Marià Estrada, 8

08328 Alella

Tel: 93 555 24 12 i 092

Emergències: 112

En servei les 24 hores del dia

A/e: policialocal@alella.cat

Centre Municipal de Salut

C. Mas de Xaxars, 10

08328 Alella

Tel: 93 555 03 54

Fax: 93 555 99 23

Web: www.gencat.net/ics

Horari: de dilluns a divendres de 8h a 20h

Jutjat de Pau

Carrer de Santa Teresa, 49

08328 Alella

Tel: 93 555 82 05

Serveis Socials

Torrent de Vallbona, 75-77

08328 Alella

Tel: 93 540 63 07

Cal demanar hora de visita per telèfon o bé per correu electrònic a ssocials@alella.cat

4.8. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DEL PROJECTE

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, exclosa la Seguretat i Salut complementària, Despeses Generals i Benefici Industrial, és de tres-cents seixanta-dos mil quatre-cents set coma setanta-cinc (362.407,75 €).

4.9. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de **6 mesos**.

4.10. MÀ D'OBRA PREVISTA

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de **8 persones**.

4.11. OFICIS QUE INTERVENEN EN EL DESENVOLUPAMENT DE L'OBRA

Cap de colla
Oficial 1a
Oficial 1a paleta
Oficial 1a encofrador
Oficial 1a ferrallista
Oficial 1a d'obra pública
Oficial 1a jardiner
Ajudant encofrador
Ajudant ferrallista
Ajudant jardiner
Ajudant
Manobre
Manobre especialista

4.12. TIPOLOGIA DELS MATERIALS A UTILITZAR A L'OBRA

ACER EN BARRES CORRUGADES
ADDITIUS I ADDICIONS PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES
BLOCS DE MORTER DE CIMENT
BOMBES SUBMERGIBLES PER A AIGÜES RESIDUALS
CALÇS
CIMENTES
CLAUS
DISPOSICIÓ DE RESIDUS
FAMÍLIA D7A
FAM-LIA XT00
FILFERROS
FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA
MESCLES BITUMINOSES CONTÍNUES EN CALENT
MORTERS AMB ADDITIUS
MORTERS SENSE ADDITIUS

NEUTRES
PANOTS
VORADES
PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A TUBS I CANALS
PECES ESPECIALS DE CERÀMICA I GRES
PECES RECTES DE FORMIGÓ PER A VORADES
PEDRES PER A FORMACIÓ D'ESCULLERES
PILONS PREFABRICATS
PUNTALS
RAJOLES CERÀMIQUES ESMALTADES I GRES
SAULONS
SEGELLANTS
SÒCOLS DE TERRATZO I PEDRA ARTIFICIAL
SORRES
SUPERMAONS
TAULERS
TAULONS
TERRES
TOT-U
TRANSPORT DE RESIDUS
TUBS DE PVC PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS
TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS

4.13. MAQUINÀRIA PREVISTA PER A EXECUTAR L'OBRA

Compressor amb dos martells pneumàtics
Retroexcavadora amb martell trencador
Dipòsit d'aire comprimit de 180 m³/h
Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg
Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar
Pala carregadora petita sobre pneumàtics, de 67 kW
Pala carregadora mitjana sobre pneumàtics, de 117 kW
Pala carregadora mitjana sobre erugues, de 119 kW
Pala carregadora gran sobre erugues, de 119 kW
Retroexcavadora mitjana
Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent
excavadora-carregadora de 385 hp, tipus cat-245 o equivalent
Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent
Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)
Motoanivelladora petita
Motoanivelladora mitjana
Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t
Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t
Picó vibrant dúplex de 1300 kg
Camió per a transport de 12 t
Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m³)
camió de 400 hp, de 32 t (15,4 m³)
camió tractor de 450 hp, de 36 t (17,5 m³) Vibrador d'agulla

Camió cisterna de 6 m³
Camió cisterna de 8 m³
Camió grua
camió grua de 5 t
Grua autopropulsada de 12 t

Grua autopropulsada de 12 t
vibrador intern de formigó
Camió amb bomba de formigonar
Camió amb bomba de formigonar
Camió cisterna per a reg asfàltic
Formigonera de 165 l
Estenedora per a paviments de mescla bituminosa
estenedora per a paviments de mescla bituminosa
Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic
piconadora autopropulsada de 14 a 16 t
corró vibratori autopropulsat pneumàtic
Desplaçament, montatge a l'obra i retirada de l'equip d'estesa de mescla bituminosa en calent
Regle vibratori
Motoserra per a la tala d'arbres
Màquina per a doblegar rodó d'acer
Cisalla elèctrica
Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos
Compressor portàtil de 7/10 m³/min de cabal

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA

Es faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígids blindats o flexibles segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.

Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

- **CONNEXIÓ DE SERVEI**
 - Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
 - La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
 - Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

- **QUADRE GENERAL**

- Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
- Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
- Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
- Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 W). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
- Estarà protegida de la intempèrie.
- És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
- Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

- **CONDUCTORS**

- Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
- Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
- Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs“ d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorçaments i embetats.

- **QUADRES SECUNDARIS**

- Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
- Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
- Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1	Magnetotèrmic general de 4P	:	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1	Magnetotèrmic 3P	:	20 mA.
· 4	Magnetotèrmics 2P	:	16 A.

· 1	Connexió de corrent 3P + T	:	25 A.
· 1	Connexió de corrent 2P + T	:	16 A.
· 2	Connexió de corrent 2P	:	16 A.
· 1	Transformador de seguretat	:	(220 v./ 24 v.).
· 1	Connexió de corrent 2P	:	16 A.

- **CONNEXIONS DE CORRENT**

- Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
- S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconexió.
- Es faran servir els següents colors:
 - Connexió de 24 v : Violeta.
 - Connexió de 220 v : Blau.
 - Connexió de 380 v : Vermell
- No s'empraran connexions tipus „lladre“.

- **MAQUINÀRIA ELÈCTRICA**

- Disposarà de connexió a terra.
- Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
- Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
- L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

- **ENLLUMENAT PROVISIONAL**

- El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
- Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
- Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la violla.
- Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

- **ENLLUMENAT PORTÀTIL**

- La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
- Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

5.2. INSTAL·LACIÓ D'AIGUA PROVISIONAL D'OBRA

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons les Normes Bàsiques de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

5.3. INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

5.4. ALTRES INSTAL·LACIONS. PREVENCIÓ I PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indican les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents:

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció

M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.

- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles“ del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzematge i ús de gasos líquids compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, engegats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influència d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en

consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplec, emmagatzement o concentració d'emballatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

- **EMPLAÇAMENT I DISTRIBUCIÓ DELS EXTINTORS A L'OBRA**

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
- En àrees amb possibilitats de focs „A“, la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
- En àrees amb possibilitats de focs „B“, la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1. SERVEIS HIGIÈNICS (LAVABOS)

Com a mínim un per a cada 10 persones.

6.2. VESTUARIS

Superfície aconsellable 2 m² per treballador contractat.

6.3. LOCAL D'ASSISTÈNCIA A ACCIDENTATS

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una llitera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Llumínos, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurcrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,

- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús.

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. CENTRALS I PLANTES

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6 m i pòrtic de gàlib de limitació en altura, mínima de 4 m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodadura de vehicles.

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i arriostrada en previsió de bolcades.

Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engraellat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala „de gat“ estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques (Ø 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrancada.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

7.2. ZONES D'APILAMENT. MAGATZEMS

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors „mínims-màxims“, segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderroc i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase d'estudi com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

En el projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades

prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats.

Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1. MANIPULACIÓ

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.

- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos líquids del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

9.2. DELIMITACIÓ / CONDICIONAMENT DE ZONES D'APILAMENT

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

- a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
- b. Nom comú, si és el cas.
- c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
- d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
- e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
- f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
- g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
- h. El número CEE, si en té.
- i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- **COMBURENTS, EXTREMADAMENT INFLAMABLES I FÀCILMENT INFLAMABLES**

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- *TÒXICS, MOLT TÒXICS, NOCIUS, CARCINÒGENS, MUTAGÈNICS, TÒXICS PER A LA REPRODUCCIÓ*

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- *CORROSIUS, IRRITANTS, SENSIBILITZANTS*

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'**àmbit de l'obra** (el del projecte i l'**àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

10.1. SERVEIS AFECTATS

No es preveu l'afectació de cap servei, amb tot, s'ha demanat la localització d'aquests a les diferents companyies de la zona.

Els Plànols i d'altra documentació que el projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.2. SERVITUDS

El present projecte no contempla zones de servitud ja que es desenvolupa en terreny públic.

En la documentació del projecte i en la facilitada pel Promotor, s'incorporen els aspectes relatius a l'existència de possibles servituds en matèria d'aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desguàs dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies per a certes construccions i plantacions, tenen un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats, el Contractista està obligat a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.3. CARACTERÍSTIQUES METEOROLÒGIQUES

Alella té un clima mediterrani determinat pels estius càlids i secs, amb xàfecs ocasionals i hiverns suaus. La primavera i tardor són les estacions més plujoses. Les gelades hivernals són gairebé inexistents, sobretot en les zones més pròximes al mar. La Serra litoral, paral·lela al mar, juga un paper importantíssim en les condicions mediambientals de les seves vinyes. Aquesta serra actua com una pantalla, té 500 metres d'alçada, condensant els vents de llevant permetent un grau higromàtic força constant i elevat en el temps (una mitjana anual més o menys del 72%) que pot ajudar a restituir el precari equilibri hídric de les plantes provocat pel "sauló". També evita l'arribada dels vents del NE freqüents durant l'hivern en la vesant marítima de la D.O. La pluviometria d'Alella es troba en l'extrem menys plujós del Maresme, uns 546 mm anuals.

10.4. CARACTERÍSTIQUES DEL TERRENY

Les característiques del terreny queden clarament definides en la cartografia utilitzada per a l'execució dels plànols del projecte.

10.5. CARACTERÍSTIQUES DE L'ENTORN

L'obra es troba dins d'una àrea urbana, amb vials de trànsit tant d'anada com de tornada, sense pendents massa pronunciats ni presència de mitgeres

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS

ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

MOVIMENTS DE TERRES

REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

ESTRUCTURES

ESTRUCTURES DE FORMIGÓ "IN SITU"
(ENCOFRATS/ARMADURES/ FORMIGONAMENT/ ANCORATGES I

TENSAT)

PAVIMENTS

PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULÓ, BITUMINOSOS I REGS)

PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

INSTAL·LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS

ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els "*Principios de la Acción Preventiva*" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els "*Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras*" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1. PROCEDIMENTS D'EXECUCIÓ

Tots aquests aspectes queden definits en la memòria del present projecte.

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

12.2. ORDRE D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Tots aquests aspectes queden definits en la memòria del present projecte.

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase d'estudi, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

12.3. DETERMINACIÓ DEL TEMPS EFECTIU DE DURACIÓ. PLA D'EXECUCIÓ

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase d'estudi, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el projecte i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els "*Principios de la Acción Preventiva*" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els "*Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras*" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) "*Reglas generales de seguridad para máquinas*" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

14. MEDI AMBIENT LABORAL

14.1. AGENTS ATMOSFÈRICS

No es preveuen agents atmosfèrics que afectin a l'obra.

14.2. IL·LUMINACIÓ

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux	En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
100 lux	Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.
100 lux	Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.
200 lux	Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.

300 lux	Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.
500 lux	Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.
1000 lux	En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.3. SOROLL

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reproduïx un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	94 dB
Esmeriladora de peu	60-75 dB
Camions i dumpers	80 dB
Excavadora	95 dB
Grua autoportant	90 dB
Martell perforador	110 dB
Mototrailla	105 dB
Tractor d'orugues	100 dB

Pala carregadora d'orugues	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	84-90 dB
Pistoles fixaclus d'impacte	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

- 1er.- Supressió del risc en origen.
- 2on.- Aïllament de la part sonora.
- 3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelles.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

14.4. POLS

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O_2) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\% \text{ Si O}_2 + 2} \quad \text{mg / m}^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituitària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.5. ORDRE I NETEJA

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

- 1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
- 2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
- 3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.

- 4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
- 5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
- 6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
- 7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
- 8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
- 9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
- 10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
- 11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el maneigament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.

- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la mantenició de materials

- 1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
- 2on.- Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
- 3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.

4art.-Escarçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.

5è.- Tragar sempre els materials a dojo, mitjançant paloniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.

6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i tragin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.

7è.- Mantenir esclerits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, compromentent-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.

2on.- Assentar els peus fermament.

3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.

4art.- Mantenir l'esquena dreta.

5è.- Subjectar l'objecte fermament.

6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.

7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.

8è.- Per al maneigament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:

a) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.

b) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.

c) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.

d) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.

9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.

10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.

11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11X002	u	Equip d'encofrat de pilar de formigó, amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en el projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat
HX11X011	u	Equip de tall oxiacetilènic reglamentari amb sistema de seguretat integrat amb porta-ampolles, vàlvules reductores de pressió i antirretrocès, manòmetre, mànigues, broques i brides normalitzades
HX11X012	u	Serra circular reglamentària amb certificat CE, amb sistema de seguretat integrat amb protector de disc inferior fixe, superior abatible, aturada d'emergència amb fre-motor, ganivet divisor, regle guia longitudinal i transversal

HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat
HX11X016	u	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats
HX11X017	u	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)
HX11X020	m	Equip d'encofrat recuperable horitzontal de perímetre de sostre reticular, amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes, amb xarxa de tipus tennis ancorada amb ganxos al cap dels puntals
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries
HX11X025	u	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat
HX11X028	u	Grua mòbil d'accionament manual
HX11X031	u	Sistema de ventilació forçada en túnels i zones tancades
HX11X034	u	Sarcòfag per l'hissat vertical de càrregues llargues amb grua
HX11X035	u	Estrebat i apuntalament de rases de serveis amb malla tèxtil de poliamida d'alta tenacitat i accionament hidràulic des de l'exterior de la rasa
HX11X036	u	Estrebat i apuntalament interior de rases amb escuts i estampidors interiors hidràulics o roscats
HX11X037	u	Sitja-barrejadora per a la confecció de morter
HX11X039	u	Carretó manual porta palets
HX11X041	u	Ancoratge amb disseny específic per a la manipulació de prefabricats
HX11X042	u	Puntal metàl·lic telescòpic amb pestells de seguretat col·locats sobre dorments de fusta
HX11X043	u	Cubilot de formigonat amb trapa manual de descàrrega

HX11X045	u	Estrebat de pou circular amb tensor
HX11X046	u	Estrebat de pou rectangular amb tensor
HX11X047	u	Apuntament de talús inestable amb panells
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux
HX11X053	u	Plataforma metàl·lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat
HX11X054	u	Instal·lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl·liques, quadres elèctrics, conductors de protecció
HX11X055	u	Interrupctor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès
HX11X061	u	Retenidor de pilota de neteja incorporat a l'equip de bombeig del formigó
HX11X063	u	Encenedor de gúspira amb mànec
HX11X064	u	Cinturó portaeines
HX11X065	u	Torreta per al formigonat de pilars
HX11X066	u	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament
HX11X068	u	Catifa portàtil de neoprè per treball en plans inclinats
HX11X070	u	Recipient metàl·lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal·lacions de baixa tensió
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs

HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba
HX11X078	u	Luxímetre portàtil
HX11X079	u	Detector d'instal·lacions i serveis soterrats portàtil
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs
HX11X088	m	Baixant de tub de P.V.C. de runes, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col·locat i amb el desmuntatge inclòs
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm ² i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm ² i piqueta de connexió a terra

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex

d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propri o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de

construcció està contemplada a la Llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

e) *Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.*

f) *Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.*

g) *Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.*

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "Recursos preventius" és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. *Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.*
2. *Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*
3. *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
4. *Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*
5. *Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*
6. *Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.*
7. *Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*
8. *Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
9. *Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
10. *Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de

seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

ENDERROCS

ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

MOVIMENTS DE TERRES

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

ESTRUCTURES

ESTRUCTURES DE FORMIGÓ "IN SITU"
(ENCOFRATS/ARMADURES/FORMIGONAMENT/ ANCORATGES I TENSAT)

INSTAL·LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS

ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència

que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.

- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

11. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

Les condicions d'accés i les afectacions de la via pública particulars de l'obra queden reflectits en els plànols.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes,

es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

21.1. NORMES DE POLICIA

- *CONTROL D'ACCESSOS*

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- *COORDINACIÓ D'INTERFERÈNCIES I SEGURETAT A PEU D'OBRA*

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

21.2. ÀMBIT D'Ocupació DE LA VIA PÚBLICA

- **OCUPACIÓ DEL TANCAMENT DE L'OBRA**

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç ($1/3$) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços ($2/3$) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 m) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- **SITUACIÓ DE CASETES I CONTENIDORS.**

S'indican en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

– Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:

- Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
- A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
- Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.
- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- **SITUACIÓ DE GRUES- TORRE I MUNTACÀRREGUES**

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- **CANVIS DE LA ZONA OCUPADA**

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

21.3. TANCAMENTS DE L'OBRA QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC

- **TANQUES**

Situació Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.

Tipus de tanques Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada.

Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin.

Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars.

En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tennis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.

Complements	Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.
Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- **ACCÉS A L'OBRA**

Portes	Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra.

No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

21.4. OPERACIONS QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC

- **ENTRADES I SORTIDES DE VEHICLES I MAQUINÀRIA.**

Vigilància	Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.

Aparcament	Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.

Camions en espera	Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra.

El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- **CÀRREGA I DESCÀRREGA**

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan

això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- **DESCÀRREGA, APILAMENT I EVACUACIÓ DE TERRES I RUNA**

Descàrrega	La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.

Apilament.	No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de disposar en tremuges o en contenidors homologats.

Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata.

A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i

quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim.

S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor.

Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor.

Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.

Evacuació

Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

• *PROTECCIONS PER A EVITAR LA CAIGUDA D'OBJECTES A LA VIA PÚBLICA*

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.

Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

21.5. NETEJA I INCIDÈNCIA SOBRE L'AMBIENT QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC

- **NETEJA**

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga“ de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- **SOROLLS. HORARI DE TREBALL**

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- **POLS**

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

21.6. RESIDUS QUE AFECTEN A L'ÀMBIT PÚBLIC

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

21.7. CIRCULACIÓ DE VEHICLES I VIANANTS QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC

- ***SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ***

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- ***DIMENSIONS MÍNIMES D'ITINERARIS I PASSOS PER A VIANANTS***

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- ***ELEMENTS DE PROTECCIÓ***

Pas vianants Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m).

Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (0,15 m).

Forats i rases Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressaltos.

Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45° en el sentit de la marxa.

- **ENLLUMENAT I ABALISAMENT LLUMINÓS**

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- **ABALISAMENT I DEFENSA**

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements

d'abalisament i defensa:

- h) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
- i) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
- j) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
- k) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
- l) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc.,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- **PAVIMENTS PROVISIONALS**

El paviment serà dur, no lliscant i sense reguixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- **ACCESSIBILITAT DE PERSONES AMB MOBILITAT REDUÏDA**

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.

- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense reguixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

- **MANTENIMENT**

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- **RETIRADA DE SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT**

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. RISCOS DE DANYS A TERCERS

Els riscos que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.

- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

22.2. MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

16. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
17. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
18. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsit que avisin als vehicles de la situació de perill.
19. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir les eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior“, cobrin les següents mesures mínimes:

- 1.- Ordre i neteja general.

- 2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
- 3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
- 4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
- 5.- Punts de trobada.
- 6.- Assistència Primers Auxilis.

24. PREVISIONS DE SEURETAT PELS TREBALLS POSTERIORIS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS- RISC- AVALUACIÓ- MESURES

G01 ENDERROCS

G01.G01 ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

RNDERROC PER MITJANS MANUALS, MECÀNICS I/O EXPLOSIUS, DE FONAMENTS, PAVIMENTS I ELEMENTS A POCA FONDARIA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: SOBRE ELEMENTS A ENDERROCAR PER DIFICULTAT ALS ACCESSOS	2	2	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: TERRENY IRREGULAR. MATERIAL MAL APLEGAT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE MATERIALS I EINES	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EINES MANUALS O MECÀNIQUES	3	1	3

10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	2	3
	Situació: AMB DESTROSSA DE MATERIAL. TALL OXIACETILÈNIC. TALL PER RADIAL			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	2	3	4
	Situació: TERRENY IRREGULAR			
13	SOBRESFORÇOS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: POLS			
20	EXPLOSIONS	1	3	3
	Situació: OXIACETILÈ. EMANACIÓ DE GASOS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	2	3
	Situació:			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	3	1	3
	Situació: MAQUINÀRIA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /20 /25
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14

H1485800 u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a 4 /12 /25 l'esquena, homologada segons UNE-EN 471

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X011	u	Equip de tall oxiacetilènic reglamentari amb sistema de seguretat integrat amb porta-ampolles, vàlvules reductores de pressió i antirretrocès, manòmetre, mànigues, broques i brides normalitzades	20
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	4 /9 /12
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2 /4
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	1 /2 /6 /9 /12 /14 /25
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	12 /25
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	4 /17
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	u	Cinturó portaeines	9
HX11X066	u	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	4
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal·lacions de baixa tensió	20
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14

HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba	26
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i 25 alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i 25 alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	U A	Descripció	Riscos
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /12 /26
HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	2
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	20

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible	1

les proteccions

I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de	20

soldadura i tall amb serra radial

I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

G02 MOVIMENTS DE TERRES

G02.G0 REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN 1 TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT

EXCAVACIÓ DE TERRENY MITJANÇANT LA FORMACIÓ O NO DE TALUSSOS ESTABLES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: REALITZACIÓ DE TALUSSOS I DESMUNTS DE MÉS DE 2 m. ACCÉS A LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS D'OBRA IRREGULARIDAD DEL ÀREA DE TREBALL ACCÉS A L'EXCAVACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAIMENT O ENSORRAMENT Situació: INESTABILITAT EN TALUSSOS DE FORTA PENDENT TREBALLS EN RASES	0	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL ACCÉS ALS TALLS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MOBILITAT DE LA MAQUINÀRIA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	0	1	3

Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL, ZONES DE PAS
BASES NIVELLADES PER RECOLZAMENTS HIDRÀULICS

13	SOBRESFORÇOS	1	2	2

Situació: TREBALLS I MANIPULACIÓ MANUAL

14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2

Situació: TREBALLS ALS EXTERIORS

16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3

Situació: EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES

17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	2	1	2

Situació: POLS GENERAT EN LA EXCAVACIÓ I EN LES ZONES DE PAS

25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	2	3

Situació: MAQUINÀRIA PRESENT EN OBRA

26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2

Situació: MAQUINÀRIA

27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2

Situació: MAQUINÀRIA

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	U	Descripció	Riscos
	A		
H141111 1	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /16 /25
H142111 0	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H143110	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-	26

1		EN 352-2 i UNE-EN 458	
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U	Descripció	Riscos
	A		
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	12
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	1 /2 /12 /14 /25
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	25
HX11X059	m	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	17
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba	26
HX11X079	u	Detector d'instal·lacions i serveis soterrats portàtil	16 /17
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	1 /25
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	1 /25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	U	Descripció	Riscos
	A		
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1 /10 /12
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000023	Sol·licitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	10 /12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13

I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

G02.G0 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

3

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS MITJANÇANT MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS
AMB O SENSE ENTIBACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A	
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4	
	Situació: ACCÉS FONS D'EXCAVACIÓ CIRCULACIÓ PERIMETRAL DE LA RASA				
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	2	3	
	Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL APLEC DE MATERIAL				
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAENT O ENSORRAENT	O	2	3	4
	Situació: ESTABILITAT DE L'EXCAVACIÓ COL·LOCACIÓ DE L'ESTINTOLAMENT				

6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2 1 2
	Situació: IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2 2 3
	Situació: EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES	
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1 3 3
	Situació: ESTABILITAT DE LA MAQUINÀRIA RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE PAS DELIMITADES	
13	SOBRESFORÇOS	1 2 2
	Situació: TREBALLS MANUALS D'EXCAVACIÓ I EXTRACCIÓ DE TERRES	
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1 2 2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1 3 3
	Situació: EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	2 1 2
	Situació: POLS TERRES	
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1 3 3
	Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2 1 2
	Situació: MAQUINÀRIA	
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2 1 2
	Situació: MAQUINÀRIA	

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	U	Descripció	Riscos
	A		
H141111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè	1 /2 /3 /6 /9

1		amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	/12 /14 /16 /25
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	3 /9 /25

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U	Descripció	Riscos
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	9 /12
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1
HX11X035	u	Estrebat i apuntament de rases de serveis amb malla tèxtil de poliamida d'alta tenacitat i accionament hidràulic des de l'exterior de la rasa	3
HX11X036	u	Estrebat i apuntament interior de rases amb escuts i estampidors interiors hidràulics o roscats	3
HX11X045	u	Estrebat de pou circular amb tensor	1 /3
HX11X046	u	Estrebat de pou rectangular amb tensor	1 /3
HX11X047	u	Apuntament de talús inestable amb panells	3
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	1 /2 /6 /12 /14 /25
HX11X05	u	Senyal acústica de marxa enrera	25

8

HX11X05 9	m	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriments de càrrega de caixa de camió	17
HX11X06 0	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	3
HX11X07 6	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X07 7	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba	26
HX11X07 9	u	Detector d'instal·lacions i serveis soterrats portàtil	16
HX11X08 0	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X08 2	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X08 3	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11XG1 1	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària	1
HX11XG1 3	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm ² i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm ² i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	U	Descripció	Riscos
	A		
HBBA00 5	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 12 / 17 / 25 / 26 / 27
HBC1908	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el	9 / 12 / 25

1 desmuntatge inclòs

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	12
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26

I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000083	Dispositius d'alarma	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

G02.G0 REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS

4

FORMACIÓ DE REBLERTS I TERRAPLENS AMB TERRES O PEDRES (PRÒPIES DE L'OBRA O NO) AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: CIRCULACIÓ EN VORES DE TERRAPLENAT ACCÉS A ZONES DE TREBALL	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL ACCÉS A ZONES DE TREBALL APLEC DE TERRES	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAIMENT O ENSORRAMENT Situació: INESTABILITAT DE TALUSSOS	0	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANUTENCIÓ DE TERRES O BLOCS DE PEDRA AL TALL NO RESPECTAR DISTÀNCIA DE SEGURETAT	1	3	3

6 TREPITJADES SOBRE OBJECTES 2 1 2

Situació: IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL

12 ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES 1 3 3

Situació: INESTABILITAT DEL VEHICLE: RECOLZAMENTS
HIDRÀULICS
ZONES DE CIRCULACIÓ EN CONDICIONS

13 SOBRESFORÇOS 1 2 2

Situació: TREBALLS MANUAIS

14 EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES 1 2 2

Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR

17 INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES 2 1 2

Situació: POLS

25 ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES 2 2 3

Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR DE VEHICLES

26 EXPOSICIÓ A SOROLLS 2 1 2

Situació: MAQUINÀRIA

27 EXPOSICIÓ A VIBRACIONS 2 1 2

Situació: MAQUINÀRIA

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	U	Descripció	Riscos
A			
H141111 1	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25
H143110 1	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H148580 0	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U A	Descripció	Riscos
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	4 /12
HX11X047	u	Apuntament de talús inestable amb panells	3
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	1 /2 /6 /12 /14 /25
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	4 /12 /25
HX11X059	m 2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	4
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba	26
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	U A	Descripció	Riscos
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular,	1 /2 /3 /4 /6 /12 /25 /26 /27

per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs

HBC1908 1	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el 3 /4 /12 /25 desmuntatge inclòs

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /4
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25

I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

G02.G0 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

5

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES, PEDRES O RUNA PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ EN OBRA PER A TRANSPORT POSTERIOR A LA MATEIXA OBRA O A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: IRREGULARITAT ZONA DE TREBALL ACCÉS AL TALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	2	3
	Situació: FEINES DE CÀRREGA DE CAMIONS CAMIONS SOBRECÀRREGATS MAQUINÀRIA NO ADIENT			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2	3	4
	Situació: MAQUINÀRIA NO ADIENT			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	2	3	4
	Situació: IRREGULARITAT DE SUPERFÍCIE DE TREBALL I ITINERARIS OBRA ESTABILITAT DELS RECOLZAMENTS HIDRÀULICS			
13	SOBRESFORÇOS	1	2	2
	Situació: TREBALLS MANUALS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	2	1	2

Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR

17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	2	2	3

Situació: POLS DE L'EXCAVACIÓ, CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES

25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	3	4

Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA

26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2

Situació: MAQUINÀRIA

27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2

Situació: MAQUINÀRIA

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	U A	Descripció	Riscos
H141111 1	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /11 /12 /14 /25
H143110 1	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H148580 0	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U A	Descripció	Riscos
HX11X01 3	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	4 /11 /12
HX11X05 0	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /12 /14 /25
HX11X05 8	u	Senyal acústica de marxa enrera	12 /25
HX11X05 9	m 2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriments de càrrega de caixa de camió	4
HX11X07 6	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X07 7	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba	26
HX11X08 0	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X08 2	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X08	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i	25

- 3 alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	U A	Descripció	Riscos
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /11 /12 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27

I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

G04 ESTRUCTURES

G04.G0 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ "IN SITU" 2 (ENCOFRATS/ARMADURES/FORMIGONAMENT/ANCORATGES I TENSAT)

ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT ELABORADES EN OBRA, ABOCAT AMB CUBILOT O BOMBA, ENCOFRAT METÀL·LIC O DE FUSTA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: MUNTATGE D'ENCOFRATS FORMIGONAT DE PILARS I JÀSSERES FORATS VERTICALS O HORIZONTALS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: MATERIAL APLEGAT MATERIAL DE RUNES			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	0	1	3
	Situació: FALLIDES D'APUNTALAMENTS, ENCOFRATS			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	3	4
	Situació: DESCÀRREGA DE MATERIALS A LA VORA DEL SOSTRE			

CAIGUDA D'EINES MANUALS

6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	3 1 3
	Situació: APLECS DE MATERIAL TREPITJAR SOBRE FORMIGÓ FRESC, CASSETONS, ARMADURA	
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2 2 3
	Situació: EINES MANUALS MANIPULACIÓ DE MATERIALS DIFERENTS TALLS	
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2 2 3
	Situació: TREBALLS DE TALL DE MATERIALS ABOCAMENT DE FORMIGÓ	
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2 2 3
	Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ENCOFRATS, ARMADURES PROCESSOS DE DESCÀRREGA DE MATERIALS	
13	SOBREESFORÇOS	2 2 3
	Situació: TREBALLS MANUALS	
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1 2 2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1 3 3
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, 2 1 2 CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES)	
	Situació: CONTACTE AMB FORMIGÓ (CIMENT)	
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2 3 4
	Situació: CIRCULACIÓ DE VEHICLES A OBRA	

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	U	Descripció	Riscos
	A		

H141111 1	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /9 /11 /16 /18 /25
H142111 0	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H145571 0	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /11
H146111 0	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H148222 2	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H148580 0	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U	Descripció	Riscos
	A		
HX11X00 2	u	Equip d'encofrat de pilar de formigó, amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X00 3	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X00 4	u	Barana definitiva, prevista en el projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X00 5	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1

HX11X01 2	u	Serra circular reglamentària amb certificat CE, amb sistema de seguretat integrat amb protector de disc inferior fixe, superior abatible, aturada d'emergència amb fre-motor, ganivet divisor, regle guia longitudinal i transversal	9
HX11X01 4	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X01 6	u	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X01 9	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X02 0	m	Equip d'encofrat recuperable horitzontal de perímetre de sostre reticular, amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes, amb xarxa de tipus tennis ancorada amb ganxos al cap dels puntals	1
HX11X02 1	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2 /4
HX11X03 4	u	Sarcòfag per l'hissat vertical de càrregues llargues amb grua	4 /11
HX11X03 7	u	Sitja-barrejadora per a la confecció de morter	18
HX11X04 2	u	Puntal metàl·lic telescòpic amb pestells de seguretat col·locats sobre dorments de fusta	3
HX11X04 3	u	Cubilot de formigonat amb trapa manual de descàrrega	4
HX11X04 8	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X04 9	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X05 0	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	1 /2 /6 /9 /14 /25
HX11X05 3	u	Plataforma metàl·lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la	1 /4

grua amb sistema de seguretat integrat

HX11X05 4	u	Instal·lació de posta a terra amb conductor de coure i 16 elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl·liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	
HX11X05 5	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X05 7	m 2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X05 8	u	Senyal acústica de marxa enrera	25
HX11X05 9	m 2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	10
HX11X06 0	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4 /11
HX11X06 1	u	Retenidor de pilota de neteja incorporat a l'equip de bombeig del formigó	9
HX11X06 4	u	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X06 5	u	Torreta per al formigonat de pilars	1
HX11X07 0	u	Recipient metàl·lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X07 5	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal·lacions de baixa tensió	16
HX11X07 6	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X07 8	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /9 /14
HX11X08 0	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X08 2	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X08	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i	25

3		alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs
HX11X08	m	Baixant de tub de P.V.C. de runes, de 40 cm de diàmetre, 10 amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs
HX11X08	u	Transformador de seguretat de 24 V, col·locat i amb el 16 desmuntatge inclòs
HX11XG1	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de 16 distribució, amb 3 perches telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm ² i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm ² i piqueta de connexió a terra

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	U	Descripció	Riscos
	A		
HBBA00	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /18 /25
HBC1908	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /9 /25
HBC1KJ0	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	2 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase d'estudi	1

I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000013	Ordre i neteja	1 /2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	3 /4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	9 /10 /11 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14

I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

G08 PAVIMENTS

G08.G0 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, 1 BITUMINOSOS I REGS)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS CONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: TREBALLS EN VORES DE TALÚS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARI OBRA APLECS DE MATERIAL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: TRANSPORT DE BETUMS, TERRES, QUITRANS...	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: TREPITJADES SOBRE ELEMENTS CALENTS. BETUMS,	2	1	2

QUITRANS...

9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	1 2 2
	Situació: ÚS D'EINES MANUALS COPS AMB MAQUINÀRIA	
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2 1 2
	Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I ESTESA DE BETUMS, QUITRANS...	
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	1 2 2
	Situació: MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA	
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1 3 3
	Situació: MAQUINÀRIA DE COMPACTACIÓ EN LA PROXIMITAT DE LES VORES DEL TALÚS	
13	SOBRESFORÇOS	2 2 3
	Situació: ÚS D'EINES MANUALS	
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1 2 2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	
15	CONTACTES TÈRMICS	2 2 3
	Situació: COL·LOCACIÓ DE BETUMS	
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1 2 2
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES CONTACTES AMB INSTAL·LACIONS EXISTENTS	
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	2 1 2
	Situació: POLS DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES POLLS DE SITGES DE CIMENT	
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1 3 3
	Situació: CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA DE L'OBRA	
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	1 2 2
	Situació: MAQUINÀRIA	

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	U A	Descripció	Riscos
H141111 1	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /15 /16 /25
H142111 0	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14
H146111 0	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H148580 0	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12 /25

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U A	Descripció	Riscos
HX11X00 3	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X00 4	u	Barana definitiva, prevista en el projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X01 2	u	Serra circular reglamentària amb certificat CE, amb sistema de seguretat integrat amb protector de disc inferior fixe, superior abatible, aturada d'emergència amb fre-motor, ganivet divisor, regle guia longitudinal i transversal	9 /10
HX11X01 3	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	12
HX11X01 4	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X01 6	u	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11

HX11X01 7	u	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X02 1	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2
HX11X02 5	u	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X03 1	u	Sistema de ventilació forçada en túnels i zones tancades	14 /17
HX11X03 9	u	Carretó manual porta palets	13
HX11X04 8	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X04 9	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X05 0	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14 /25
HX11X05 3	u	Plataforma metàl·lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X05 4	u	Instal·lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl·liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X05 5	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X05 7	m 2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X05 8	u	Senyal acústica de marxa enrera	12 /25

HX11X05 9	m	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	4 /10
HX11X06 1	u	Retenidor de pilota de neteja incorporat a l'equip de bombeig del formigó	9
HX11X07 5	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal·lacions de baixa tensió	16
HX11X07 6	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X07 8	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /14
HX11X08 0	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X08 2	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X08 3	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X08 8	m	Baixant de tub de P.V.C. de runes, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	6 /10 /17
HX11X08 9	u	Transformador de seguretat de 24 V, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG1 3	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm ² i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm ² i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	U	Descripció	Riscos
	A		
HBBA00	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12

5 transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color /13 /14 /15 vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, /16 /17 /27 per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs

HBC1908 1	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /11 /15

HBC1KJ0 0	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	15

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10 /15
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /11 /12
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12 /15
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13

I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

G08.G0 PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

2

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS DISCONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: ITINERARI D'OBRA IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	1	2
	Situació: TRANSPORT DE MATERIAL MANIPULACIÓ DE BLOCS DE PEDRA			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2

Situació: ITINERARI D'OBRA APLECS DE MATERIAL		
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2 1 2
Situació: ÚS D'EINES MANUALS		
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1 2 2
Situació: TALL EN SEC DE PECES, PEDRES RETIRADA DE RUNA		
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1 2 2
Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ DE MATERIAL PRÒXIM A TALUSSOS		
13	SOBRESFORÇOS	2 1 2
Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS ÚS D'EINES MANUALS		
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1 2 2
Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR		
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1 3 3
Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES DESCÀRREGA DE MATERIAL		
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	2 1 2
Situació: POLS DE TERRES CONFECCIÓ DE MORTER TALL DE PEDRA, CERÀMICA		
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)	2 1 2
Situació: CONTACTES AMB MORTER (CIMENT)		
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2 2 3
Situació: CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA D'OBRA FEINES DE MANTENIMIENT		
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2 1 2
Situació: MAQUINÀRIA		

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	U A	Descripció	Riscos
H141111 1	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /6 /9 /12 /14 /16 /18
H142111 0	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	9 /10
H143110 1	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H148334 4	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /18 /25
H148580 0	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /25

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U A	Descripció	Riscos
HX11X01 3	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	4 /12
HX11X02 2	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	2
HX11X03 1	u	Sistema de ventilació forçada en túnels i zones tancades	14 /17

HX11X03 7	u	Sitja-barrejadora per a la confecció de morter	17 /18
HX11X04 1	u	Ancoratge amb disseny específic per a la manipulació de prefabricats	4
HX11X04 9	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X05 0	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14 /25
HX11X05 5	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X05 8	u	Senyal acústica de marxa enrera	12 /25
HX11X05 9	m 2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	4 /10
HX11X06 6	u	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	4
HX11X06 7	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X07 0	u	Recipient metàl·lic per a la manipulació de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X07 6	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X07 7	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba	26
HX11X07 8	u	Luxímetre portàtil	14
HX11X07 9	u	Detector d'instal·lacions i serveis soterrats portàtil	16
HX11X08 0	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X08 9	u	Transformador de seguretat de 24 V, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	U	Descripció	Riscos
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /10 /16 /17 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10

I0000045	Formació	10 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000084	Tall de material ceràmic per via humida	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26

G10 INSTAL·LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS

G10.G0 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

2

XARXA HORIZONTAL D'EVACUACIÓ SOTERRADA, DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUASSOS, DE MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: CAIGUDES EN RASES I POUS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDAMENT O ENSORRAMENT Situació: CAIGUDA DE TERRA PROPERA A LA RASA O POU INESTABILITAT DEL TALÚS	0	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANUTENCIÓ I COL·LOCACIÓ DE MATERIALS EN OBRA	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: APLECS DE MATERIAL IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ Y AJUST DE MATERIALS	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I AJUST DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES

17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	1	2	2
	Situació: POLS, GASOS DESPRESOS DE PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ			
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)	1	2	2
	Situació: CONTACTES AMB COLES, CIMENT			
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS	1	2	2
	Situació: MÚRIDS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	3	4
	Situació: VEHICLES PROPIS I ALIENS DE L'OBRA			
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	U	Descripció	Riscos
A			
H141111 1	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /10 /11 /14 /15 /24 /25
H142111 0	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H143110 1	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H146111 0	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H148222 2	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H148334 4	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240,	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14

amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats /15 /18 /24
segons UNE-EN 340 /25

H148580 0	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11 /25

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U	Descripció	Riscos
	A		
HX11X01 6	u	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X02 2	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1
HX11X02 8	u	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X03 5	u	Estrebat i apuntament de rases de serveis amb malla tèxtil de poliamida d'alta tenacitat i accionament hidràulic des de l'exterior de la rasa	3
HX11X03 6	u	Estrebat i apuntament interior de rases amb escuts i estampidors interiors hidràulics o roscats	3
HX11X03 9	u	Carretó manual porta palets	13
HX11X04 1	u	Ancoratge amb disseny específic per a la manipulació de prefabricats	11
HX11X04 5	u	Estrebat de pou circular amb tensor	3
HX11X04 6	u	Estrebat de pou rectangular amb tensor	3
HX11X04 7	u	Apuntament de talús inestable amb panells	3
HX11X05	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim	1 /2 /4 /6

0		de 250 lux	/14
HX11X05 9	m 2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	3 /17
HX11X06 0	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	3 /11
HX11X06 3	u	Encenedor de gúspira amb mànec	15
HX11X06 6	u	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	3 /11
HX11X06 7	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	11
HX11X06 8	u	Catifa portàtil de neoprè per treball en plans inclinats	15
HX11X07 6	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X07 8	u	Luxímetre portàtil	2 /4 /6
HX11X08 0	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X08 2	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X08 3	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	U	Descripció	Riscos
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /25
HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	1 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /3 /25
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	1 /2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Sol·licitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	1 /3 /4 /25
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	3 /4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues	4

suspeses

I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	11
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	15
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	15
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	15
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	15
I0000071	Revisió de la posta a terra	15
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	15
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17

I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

26. SIGNATURES

Document signat electrònicament

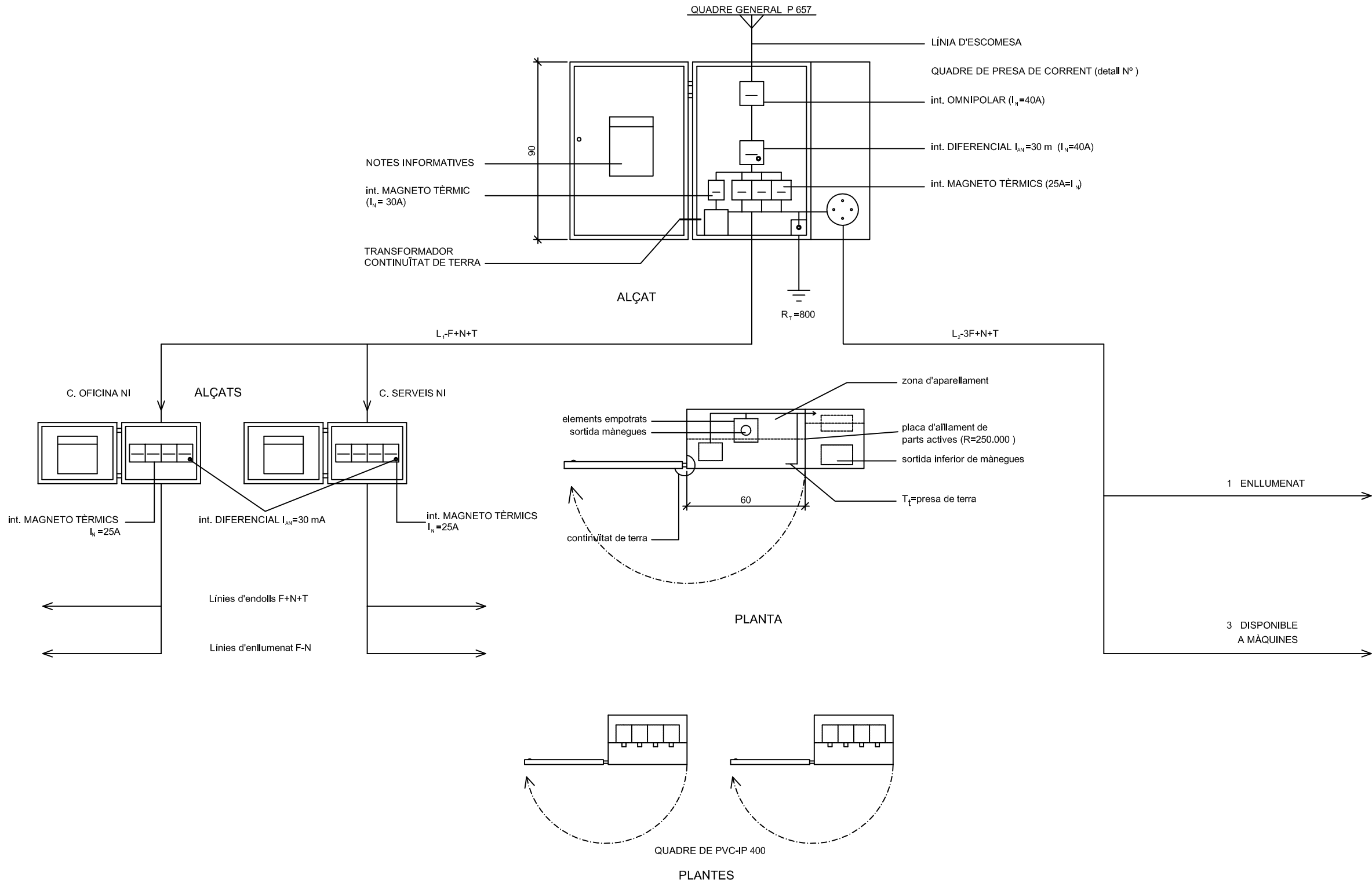
L'ENGINYER COORDINADOR DE SERVEIS MUNICIPALS I OBRES PÚBLIQUES



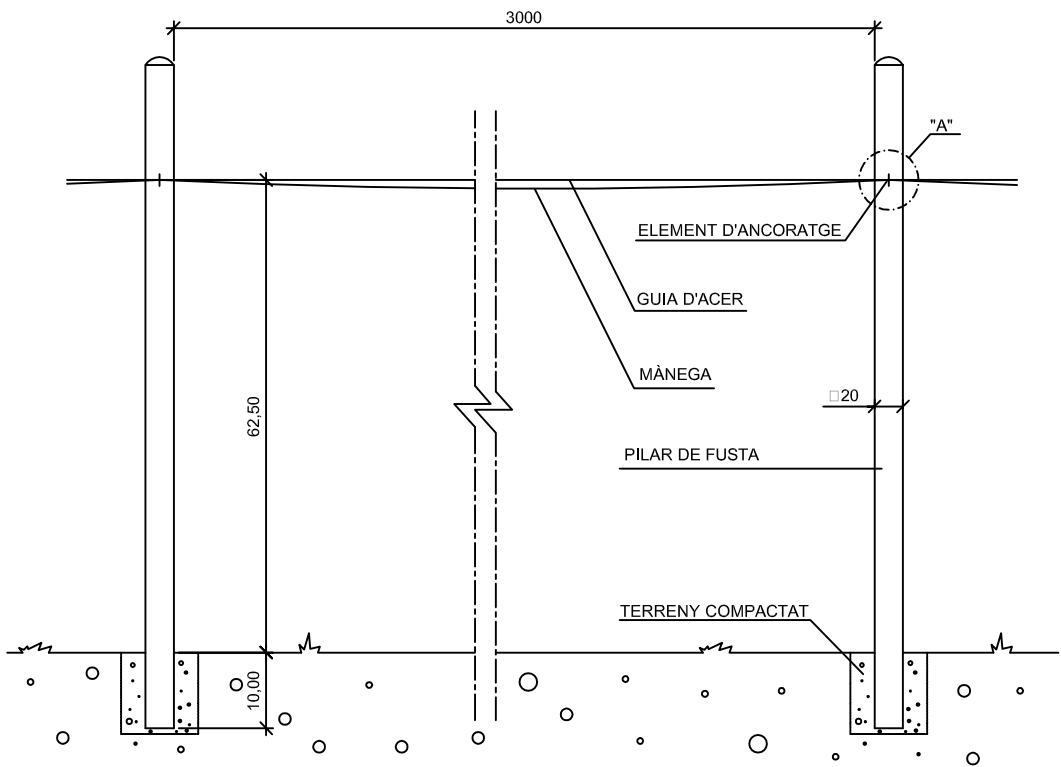
PLÀNOLS

INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA D'OBRA SEGURETAT
Potència Pmax = 20 cv.

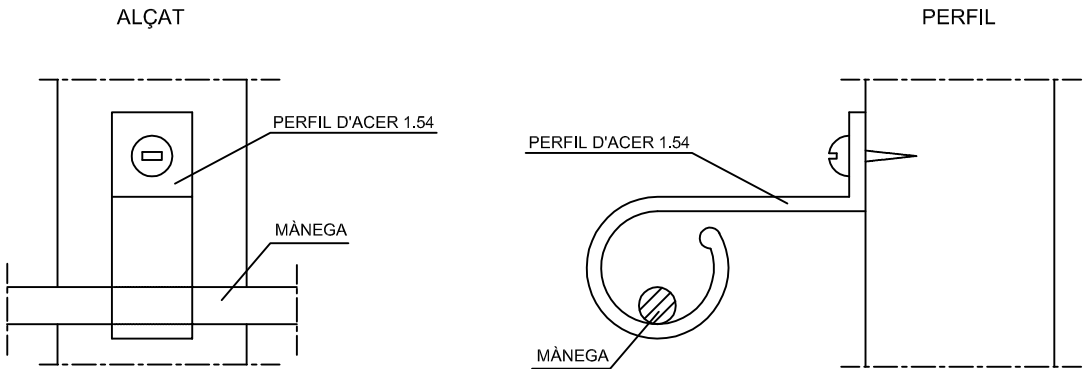
Protecció en Quadre General	I = 30mA	_____	AN
Protecció en Quadre Secundari	dependent	_____	



LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA DE DISTRIBUCIÓ EN OBRA
MÀNEGA AMB AÏLLAMENT MIN. 250.000Ω PENJADA DEL PILAR



DETALL D'ELEMENT DE SUBJECCIÓ "A"



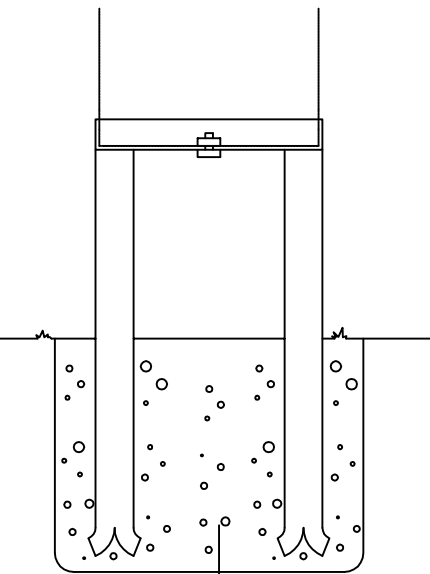
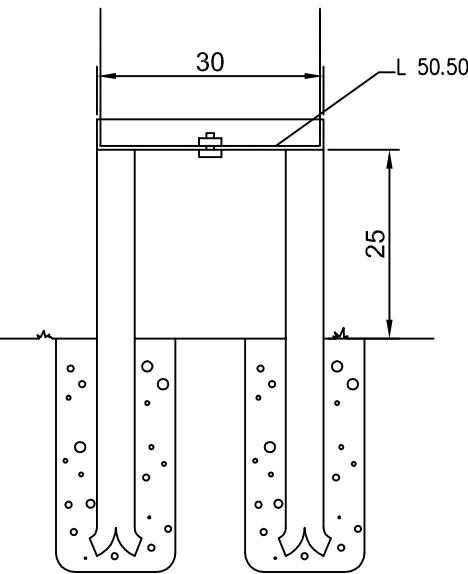
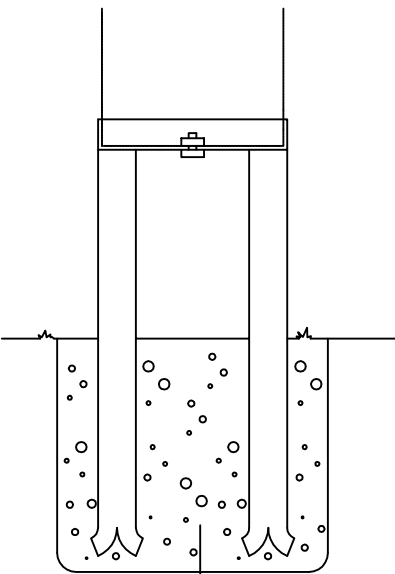
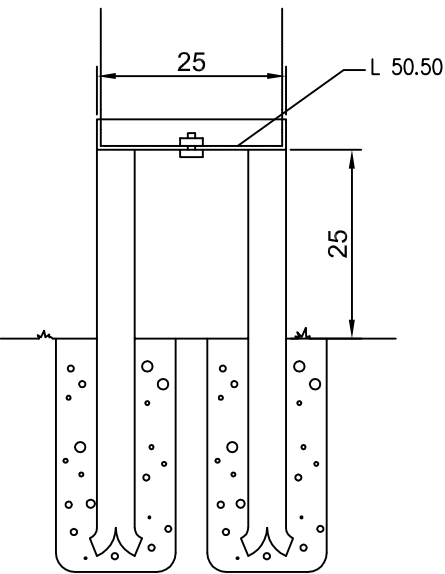
SUBMINISTRAMENT DE CORRENT ELÈCTRICA EN OBRA

ESCALA: 1/20

SUBMINISTRAMENT DE C.E. PER BASE INF. O SUP.
POTÈNCIA > 60 CV.

ALÇAT

ALÇAT

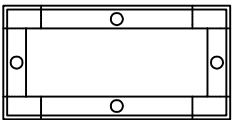
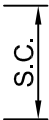
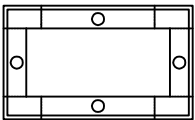


PERFIL TUB
UNIONS SOLDADES

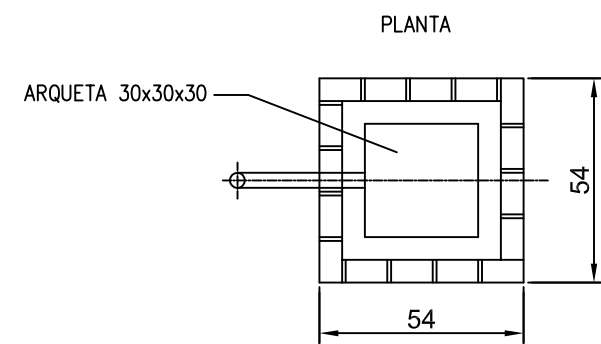
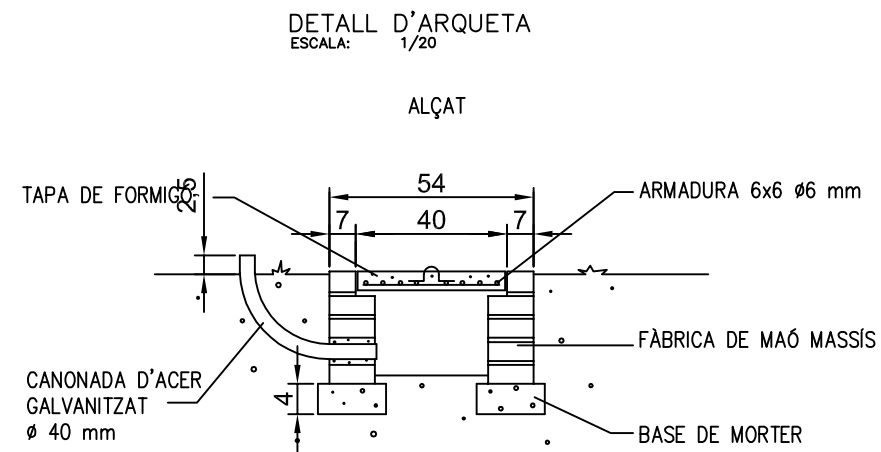
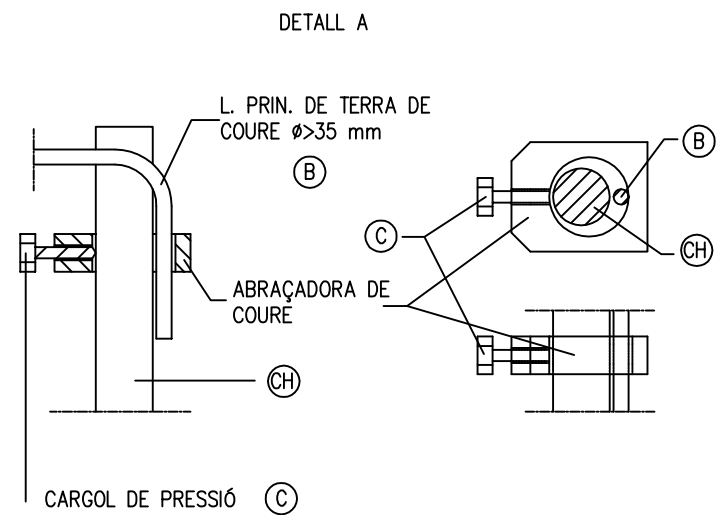
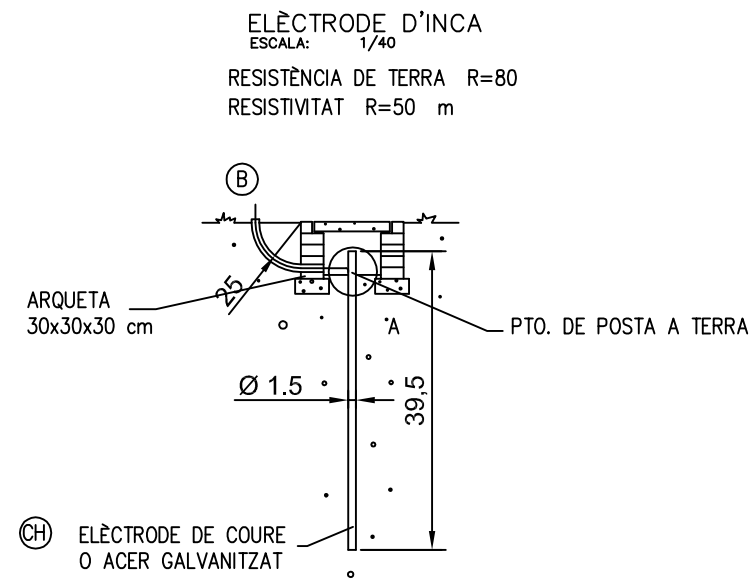
PERFIL TUB
UNIONS SOLDADES

PLANTA

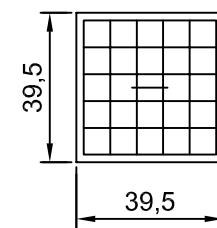
PLANTA



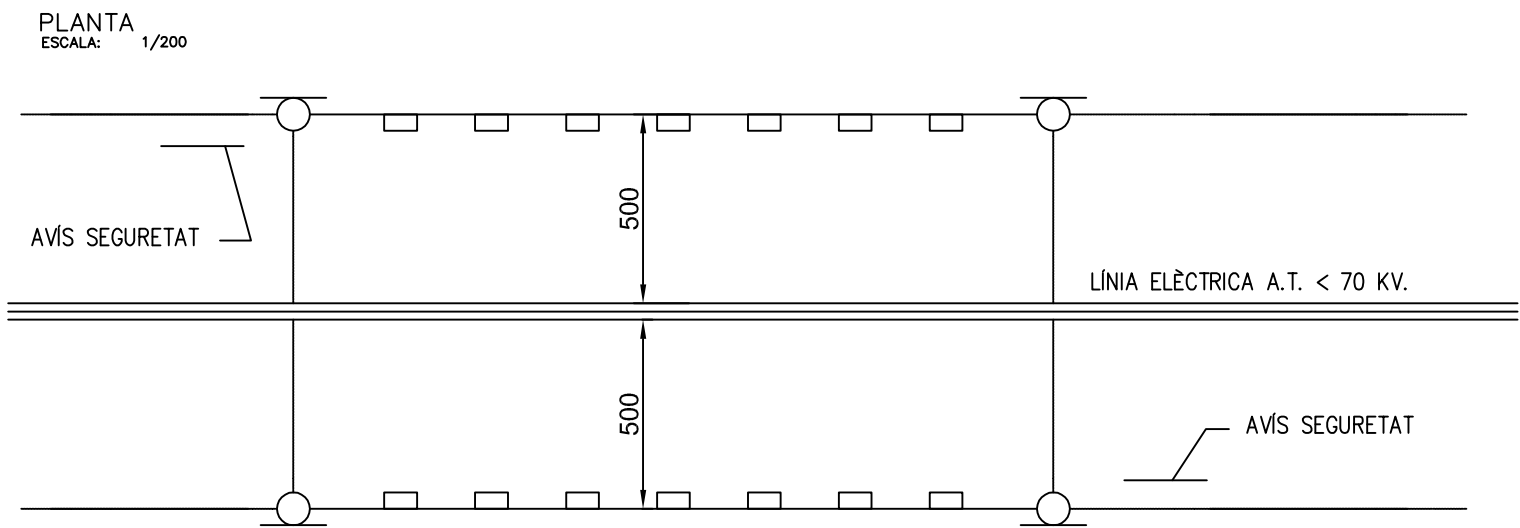
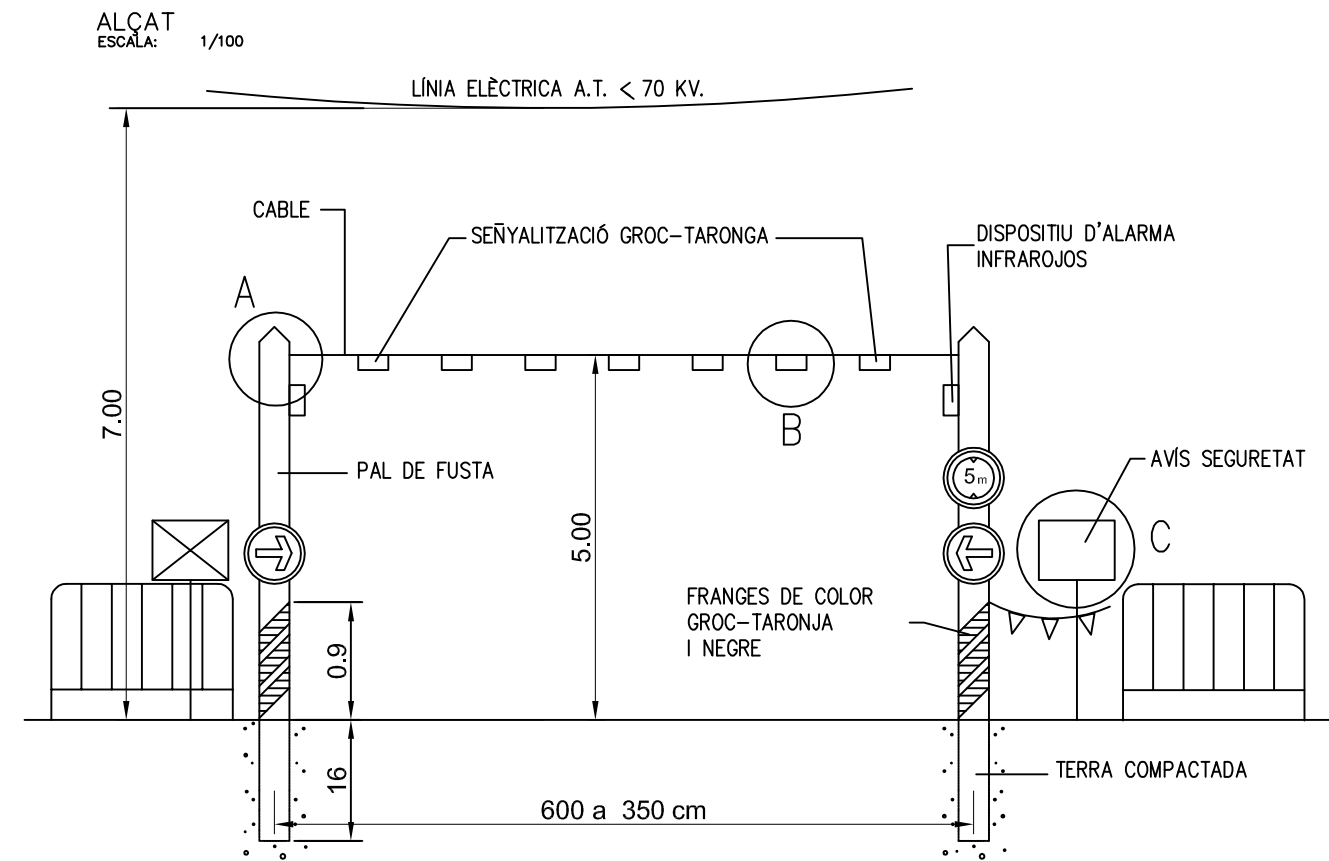
POSTA A TERRA D'INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA D'OBRA



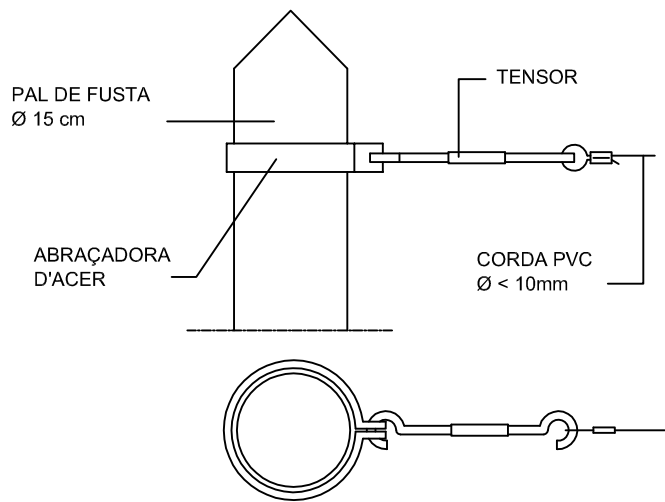
DETALL ARMADURA TAPA



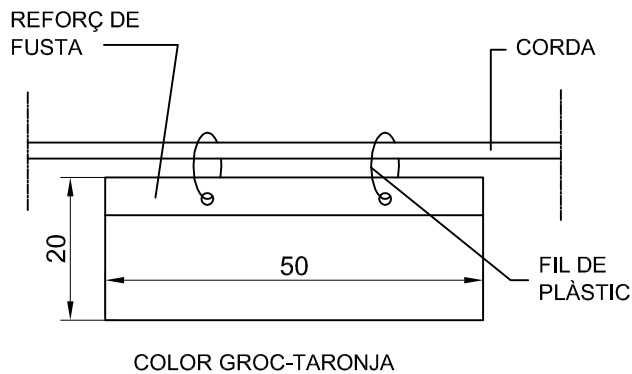
GALIB DE SEURETAT
PER A CIRCULACIÓ DE VEHICLES SOTA LÍNIES D' A.T. < 70 KV



DETALL A
ESCALA: 1/10

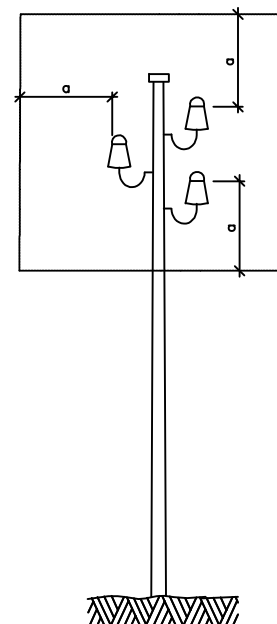
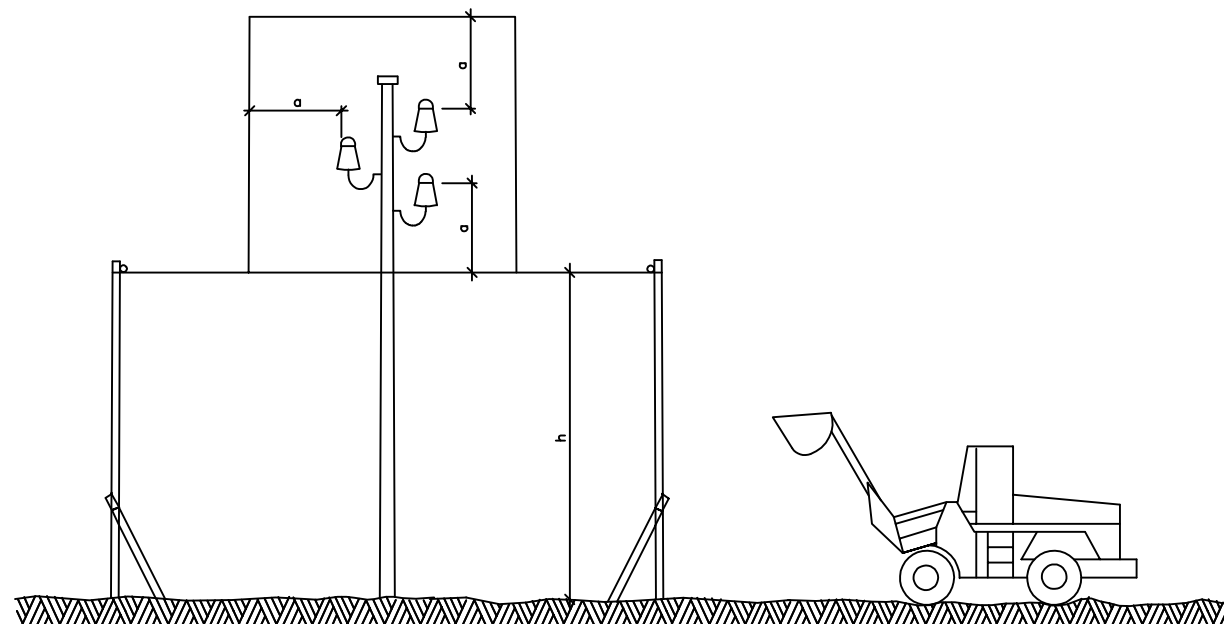


DETALL B
ESCALA: 1/10

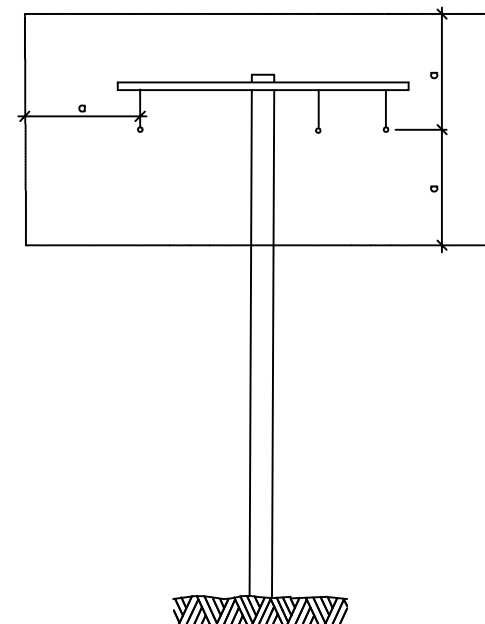


DETALL C

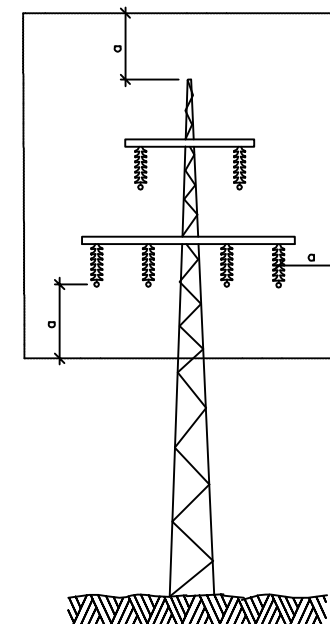




$a = 2,00 \text{ m.}$
Línies B.T.

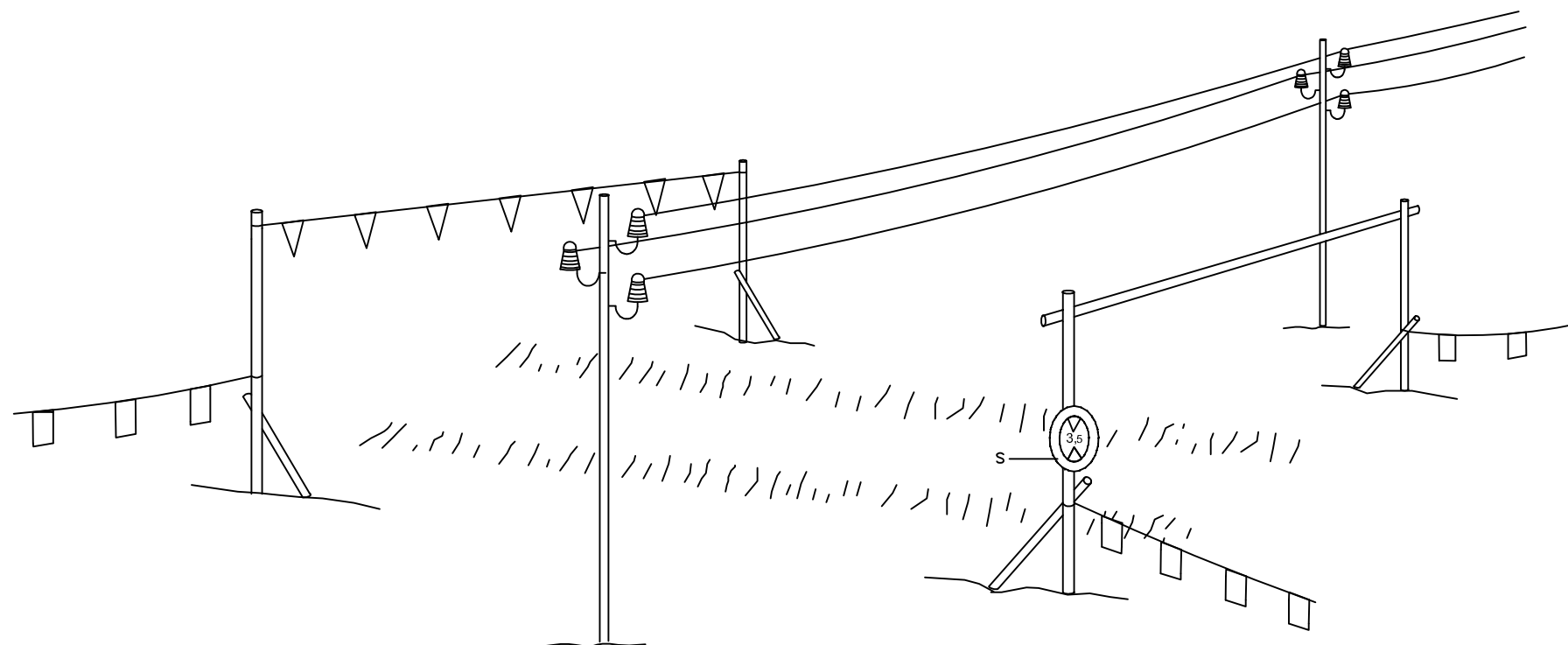


$a = 3,00 \text{ m.}$
Línies A.T.
fins 57.000 V.



$a = 5,00 \text{ m.}$
Línies A.T.
per sobre de 57.000 V.

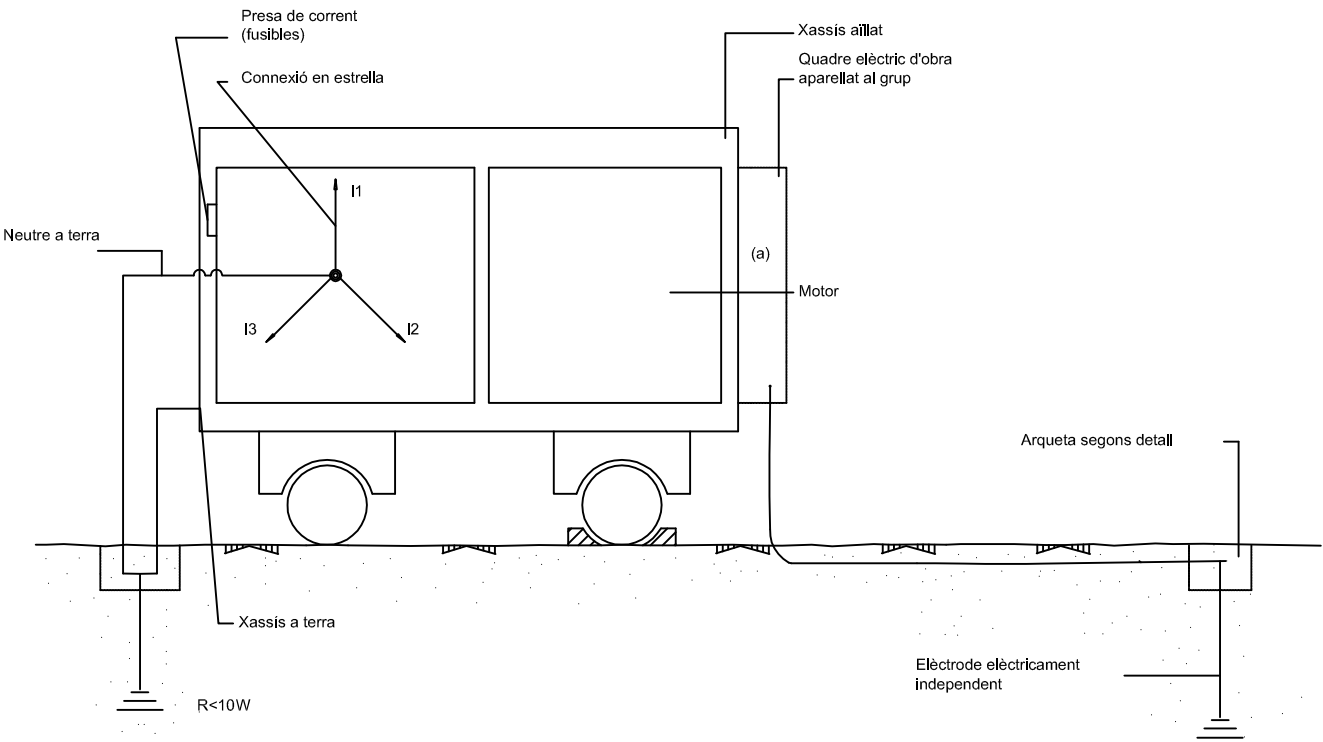
DISTÀNCIES RELATIVES DE PROTECCIÓ DE LA MAQUINÀRIA
D'OBRA PROPERA A LES LÍNIES ELÈCTRIQUES AÈRIES



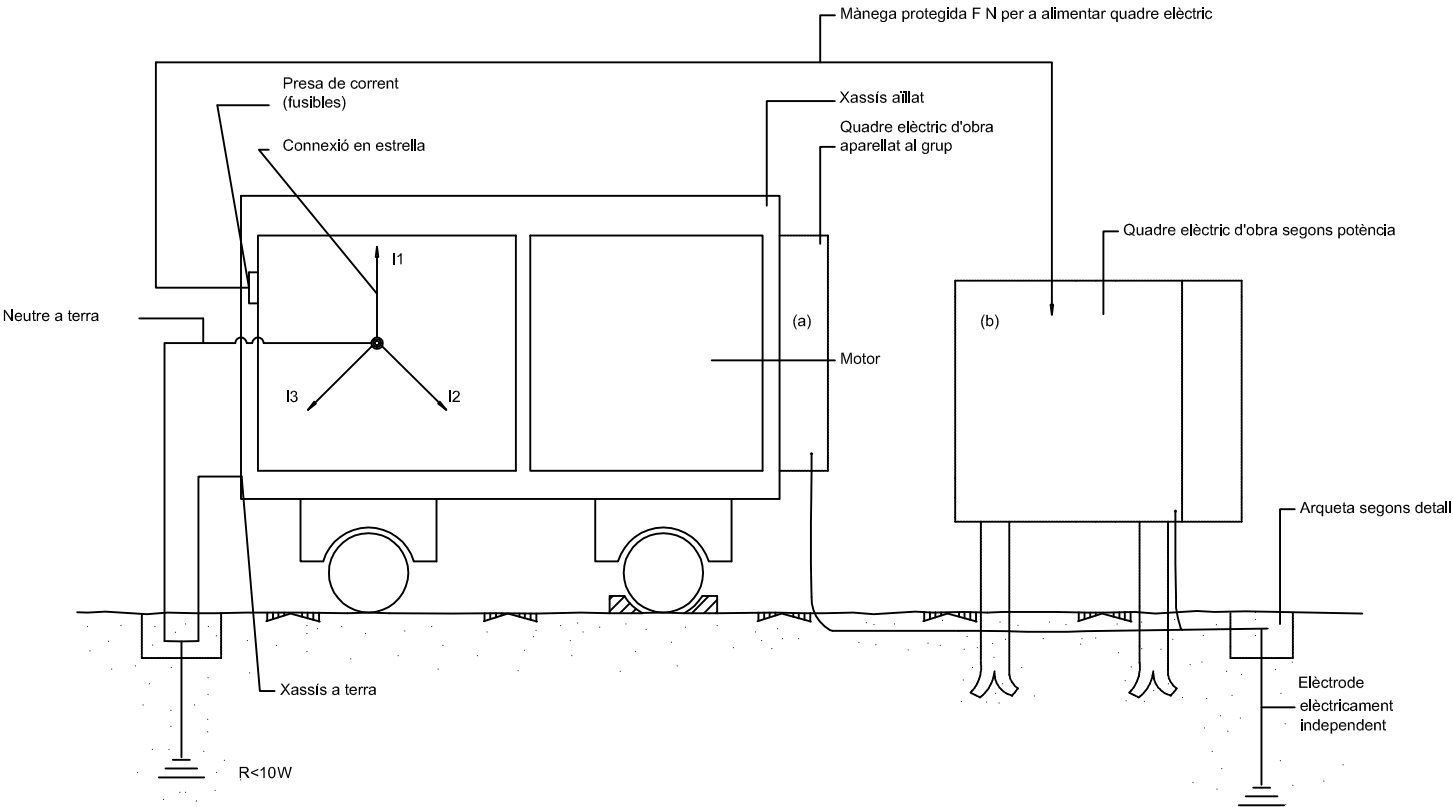
PÒRTIC DE BALISAMENT PROTECCIÓ
DE LÍNIES ELÈCTRIQUES AÈRIES

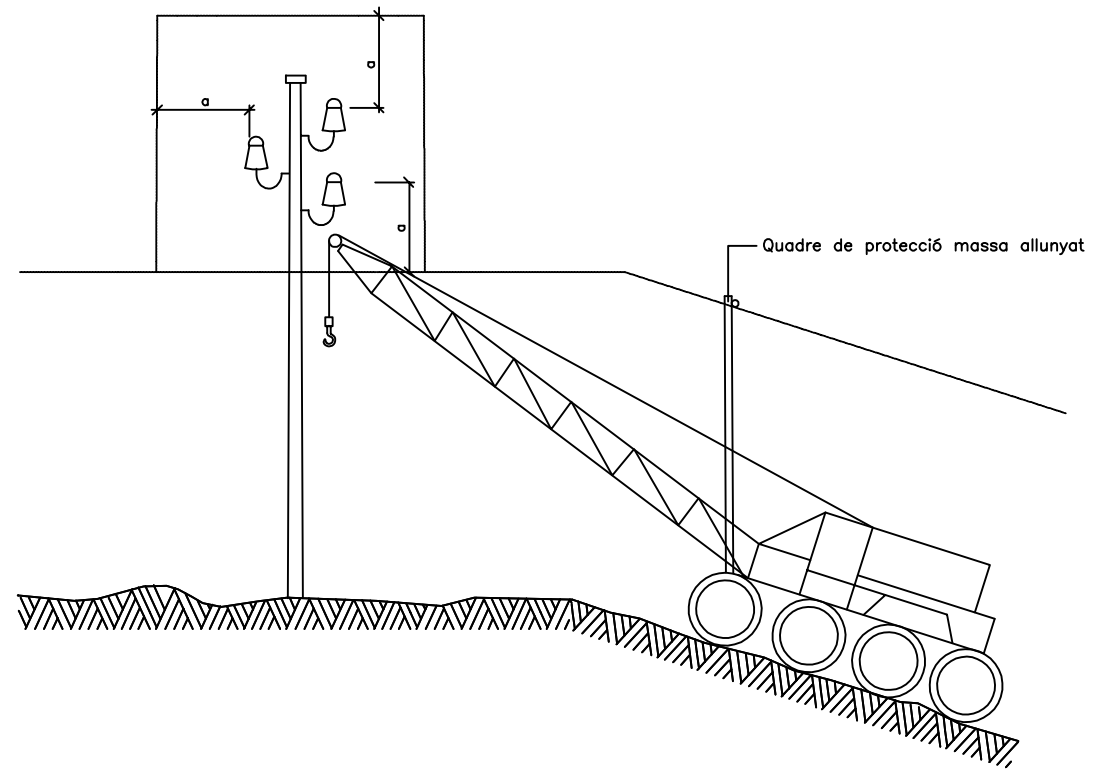
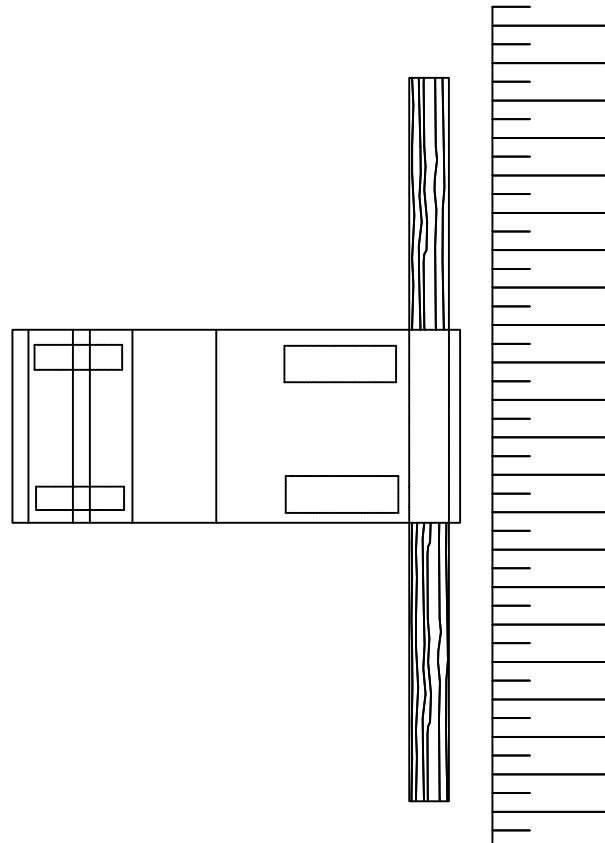
h = Pas lliure
S = Senyal de màxima alçada

GRUP ELECTROGEN P>15 KVA

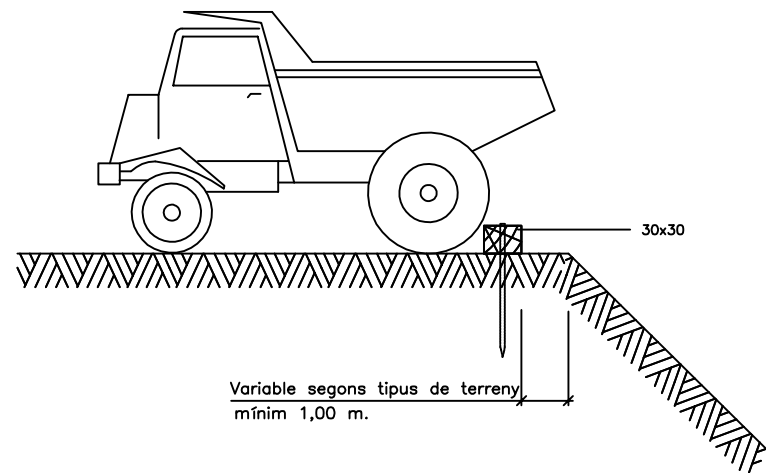


GRUP ELECTROGEN P>15 KVA

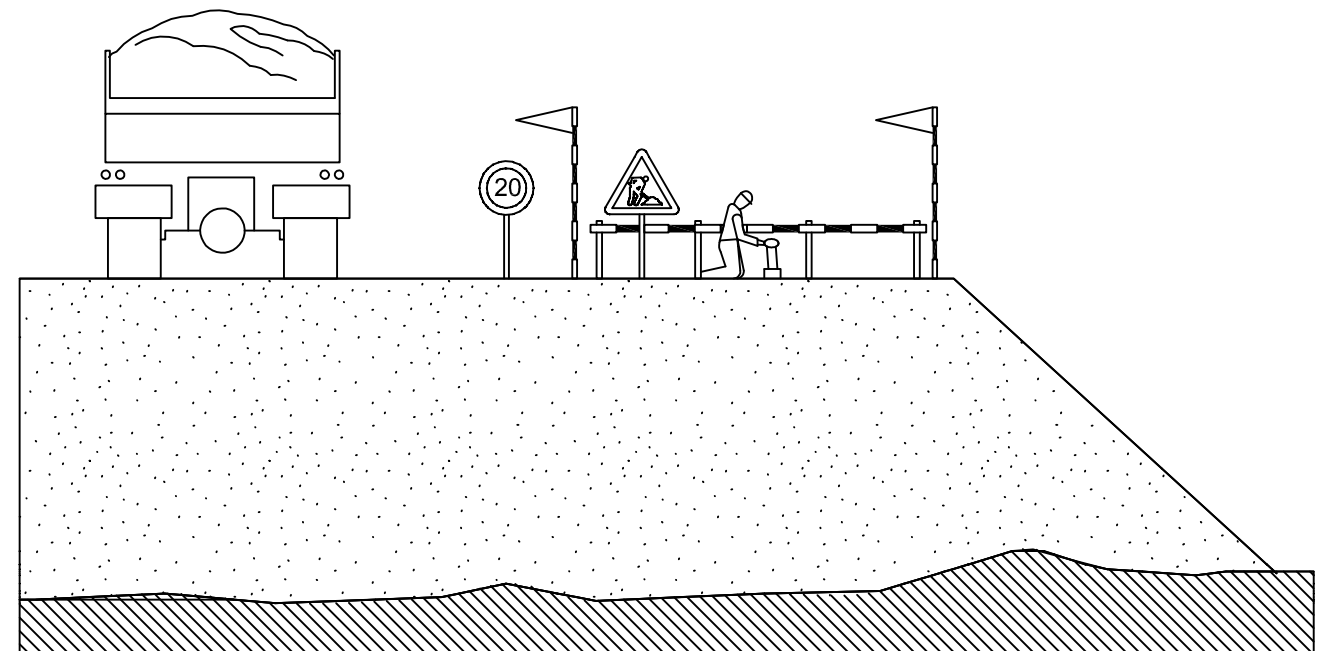


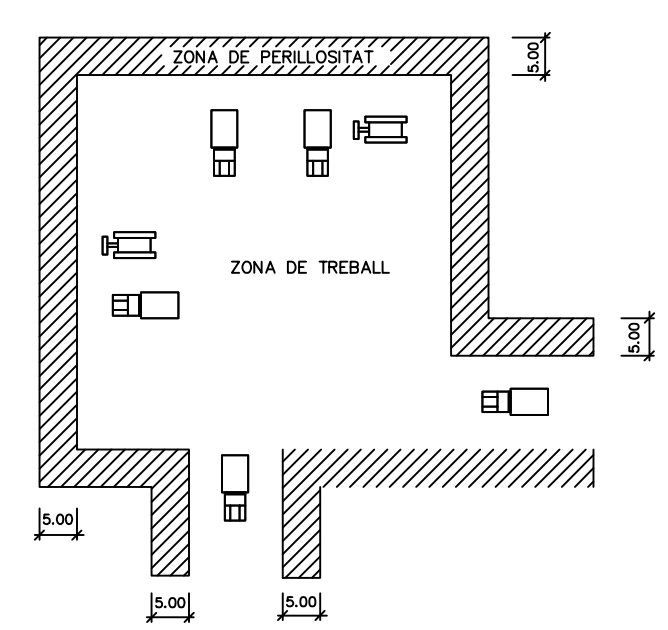
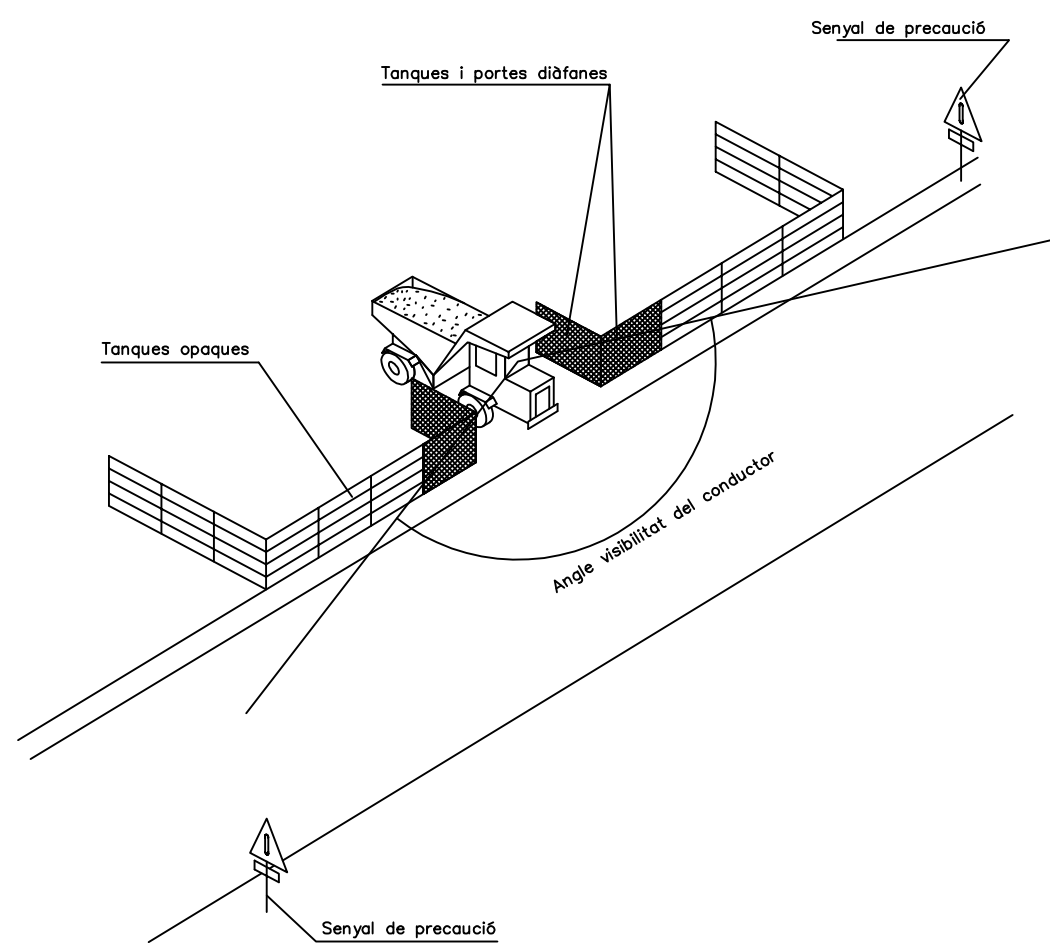


ESQUEMA DE PAS SOTA LÍNIES
AÈRIES DE BAIXA TENSIO

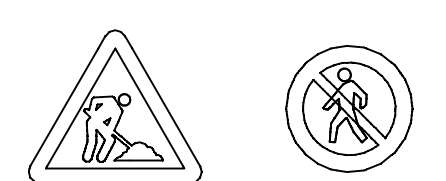
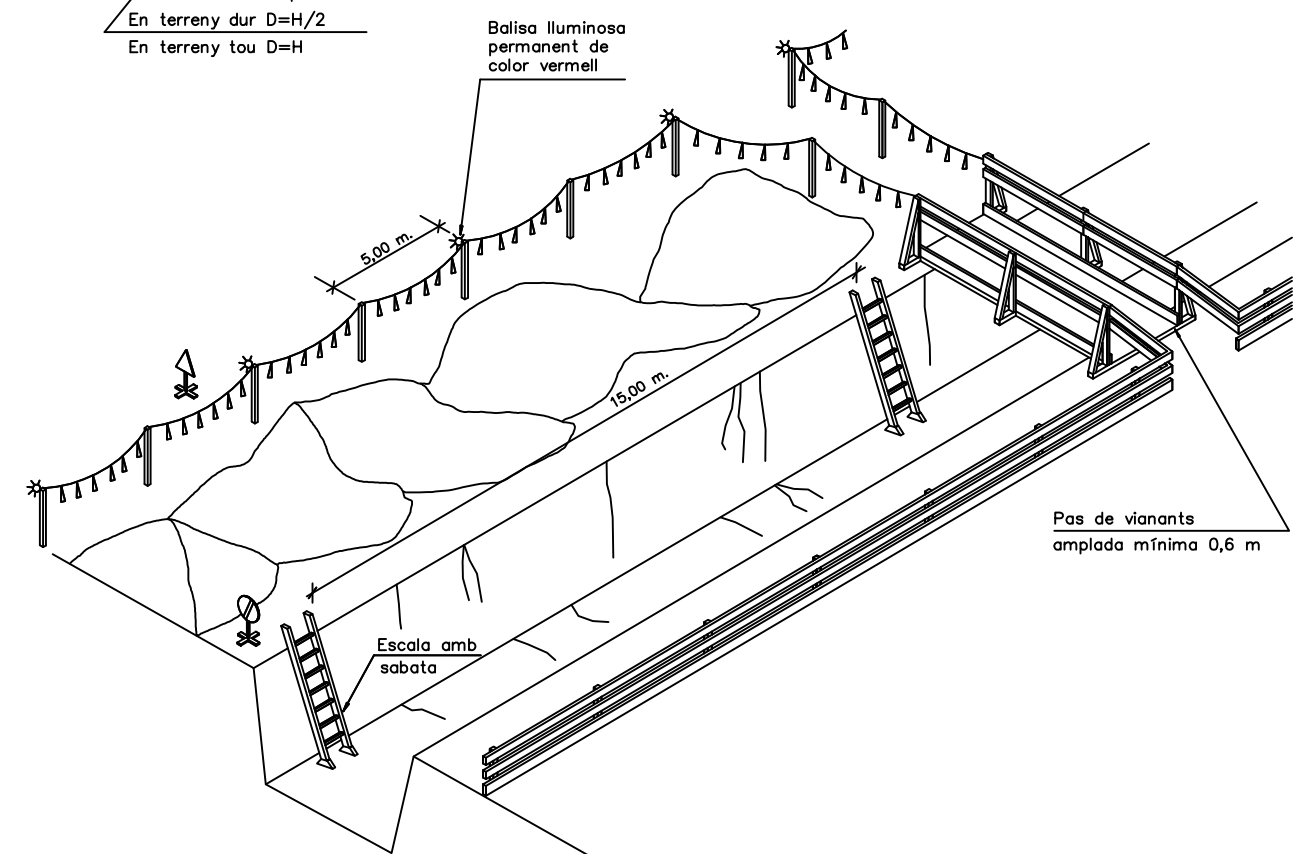
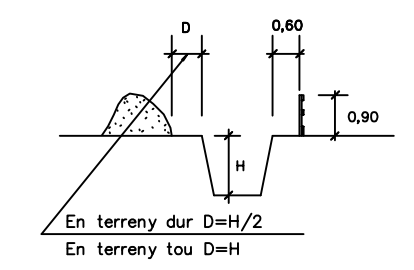


ESQUEMA LÍMIT DE RETROCÉS EN ABOCAMENT DE TERRES





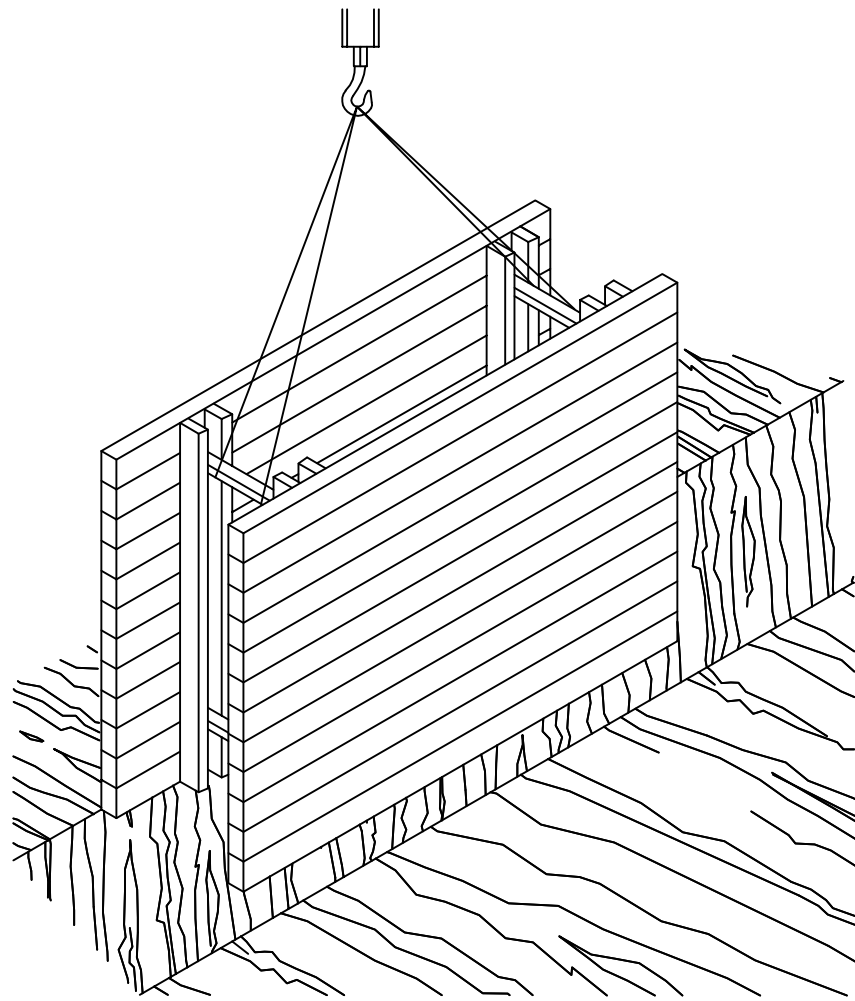
DELIMITACIÓ ZONES DE TREBALL
ESCALA S/E



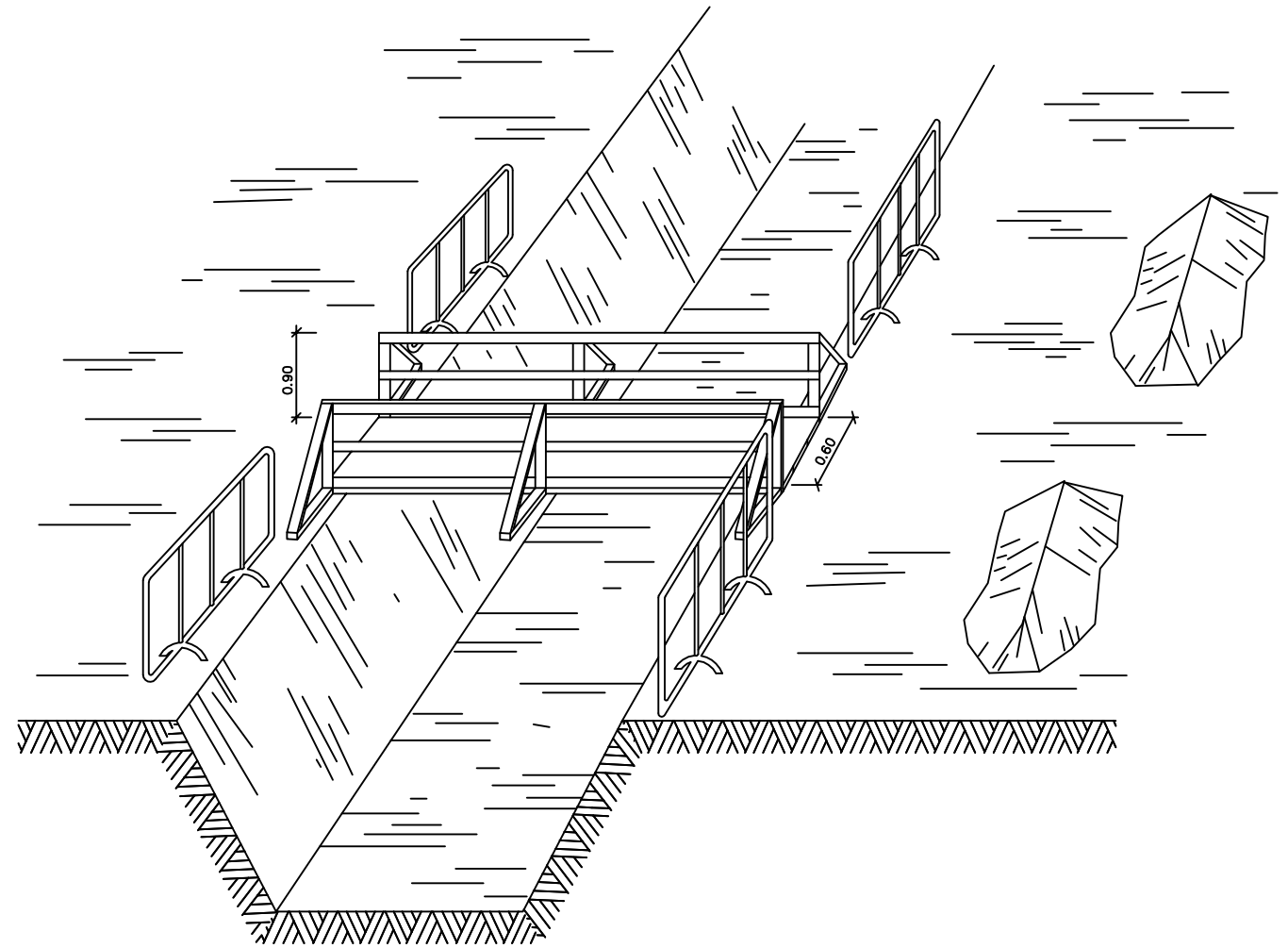
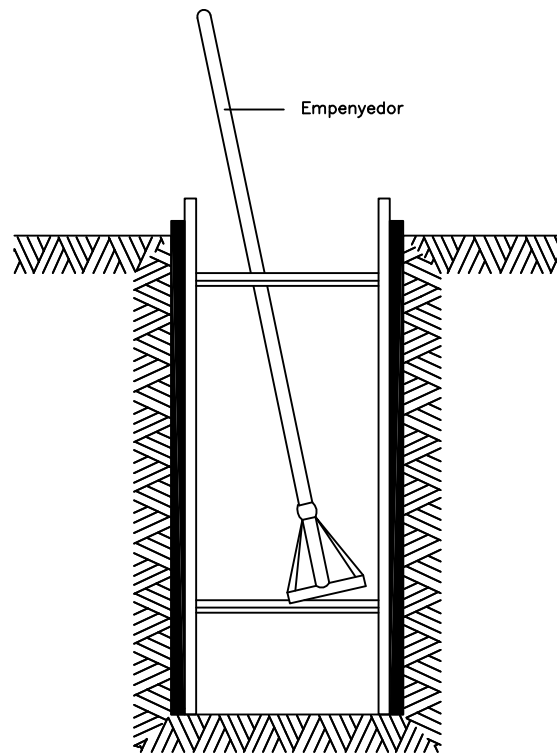
ESQUEMA DE PROTECCIÓ DE RASES
ESCALA S/E

SENYAL DE PERILL P-18

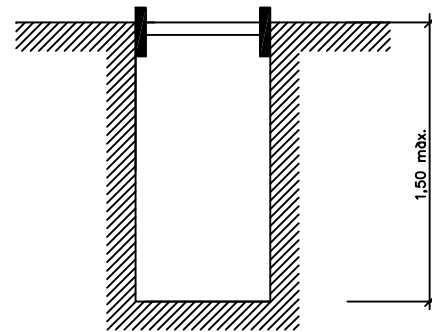
SENYAL DE PROHIBICIÓ
INDICATIVA DE RISC



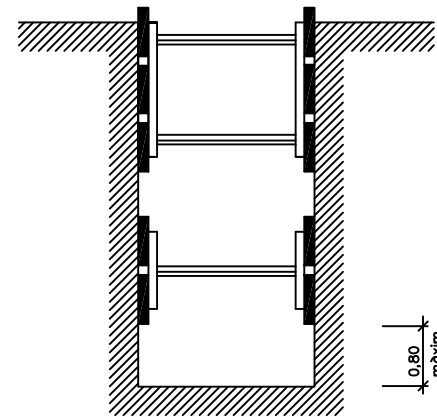
RASES



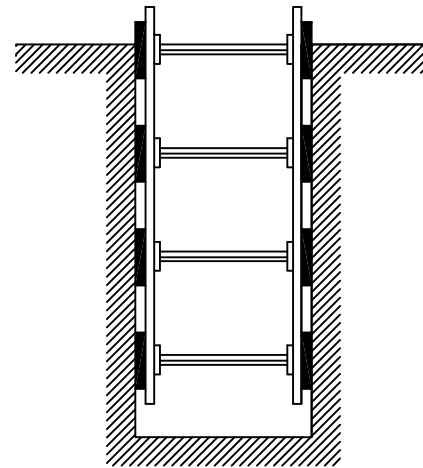
ESQUEMA PROTECCIÓ DE RASES



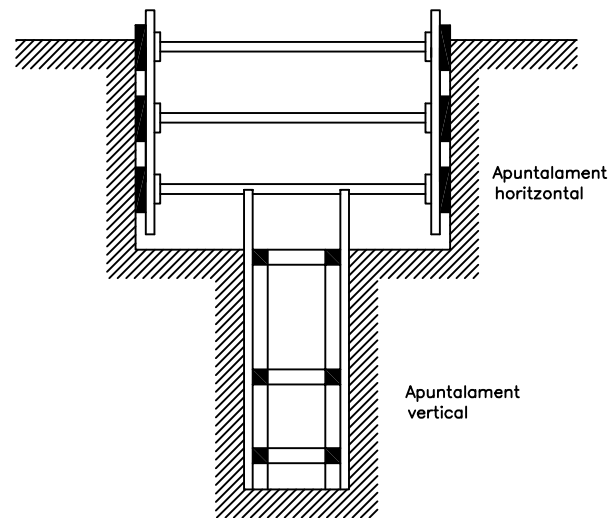
RASES SENSE APUNTALAMENT



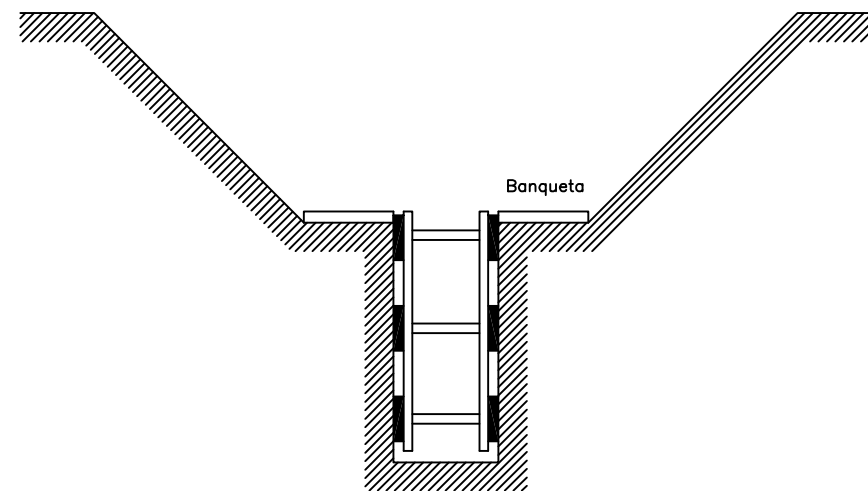
RASES AMB APUNTALAMENT
SENSE SOBRECÀRREGA



RASES AMB APUNTALAMENT
PER SOBRECÀRREGA

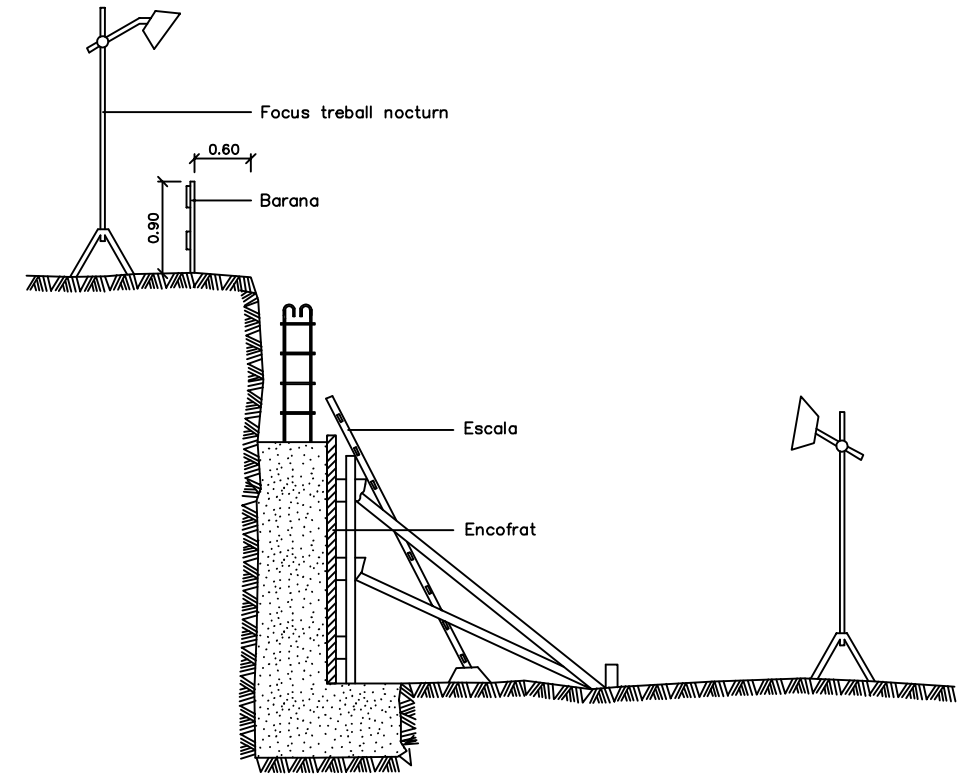


RASA PROFUNDA AMB CÀRREGUES



RASA AMB SOBRECÀRREGA LLEUGERA

ESQUEMA APUNTALAMENT RASES

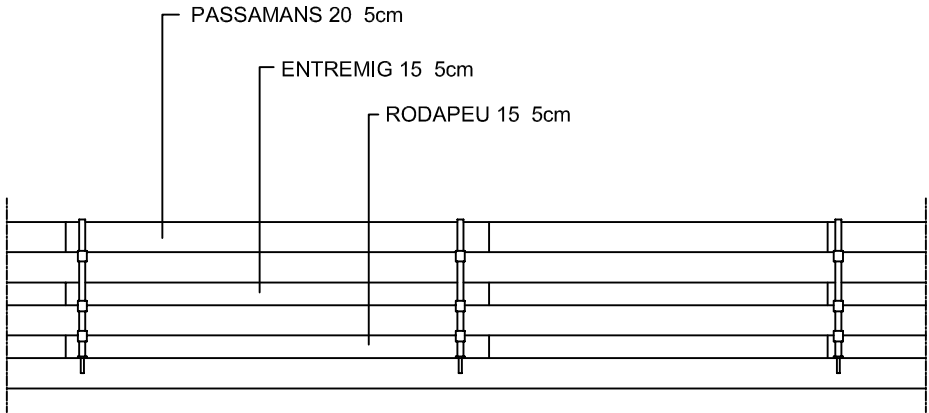


PROTECCIÓ MURS DE CONTENCIÓ

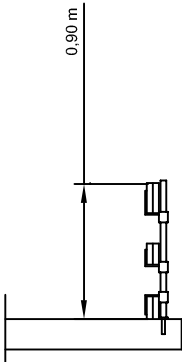
Amplada de rases en funció de la seva profunditat.
Com a mínim l'amplada ha de ser de:

0,50 m.	fins a	1,00 m. de profunditat
0,65 m.	fins a	1,50 m. de profunditat
0,75 m.	fins a	2,00 m. de profunditat
0,80 m.	fins a	3,00 m. de profunditat
0,90 m.	fins a	4,00 m. de profunditat
1,00 m.	per a més de	4,00 m. de profunditat

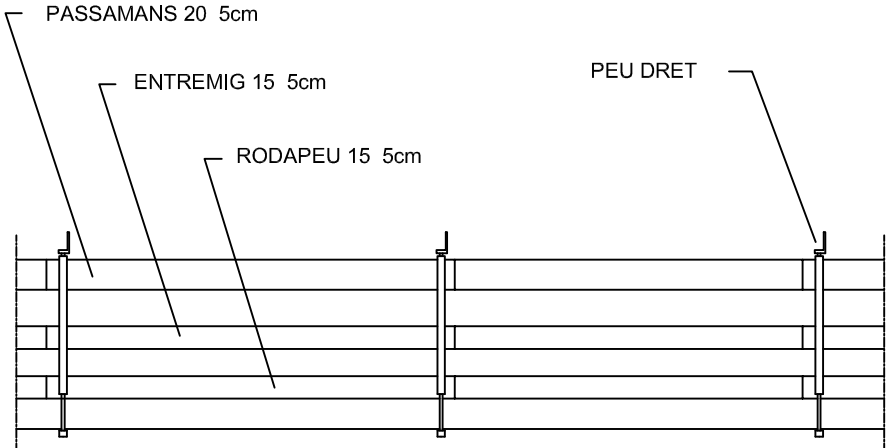
DETALL DE BARANES DE SEGURETAT



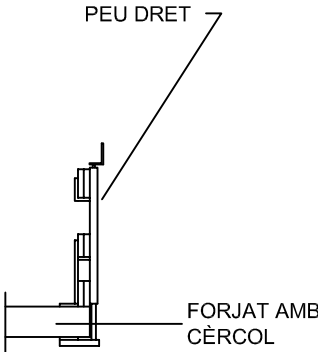
ALÇAT



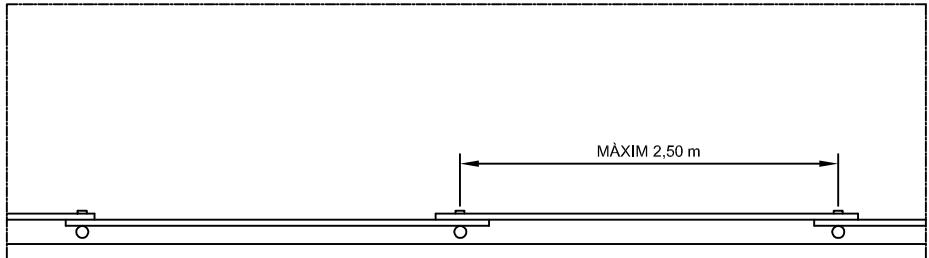
PERFIL



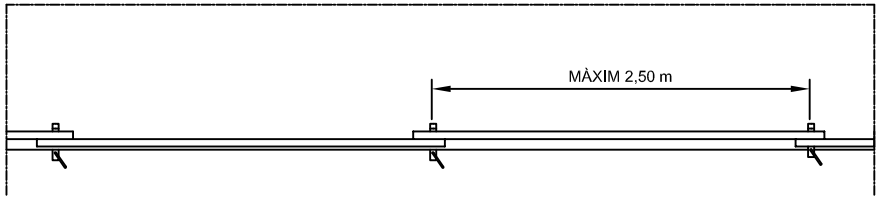
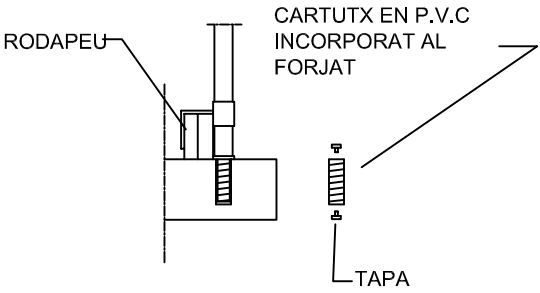
ALÇAT



PERFIL

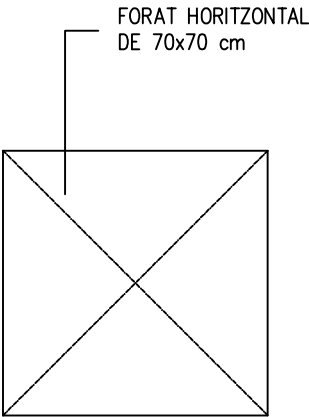


PLANTA

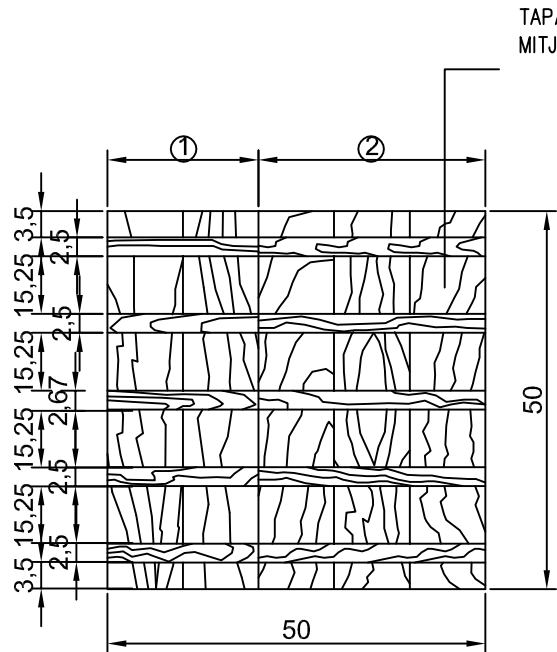


PLANTA

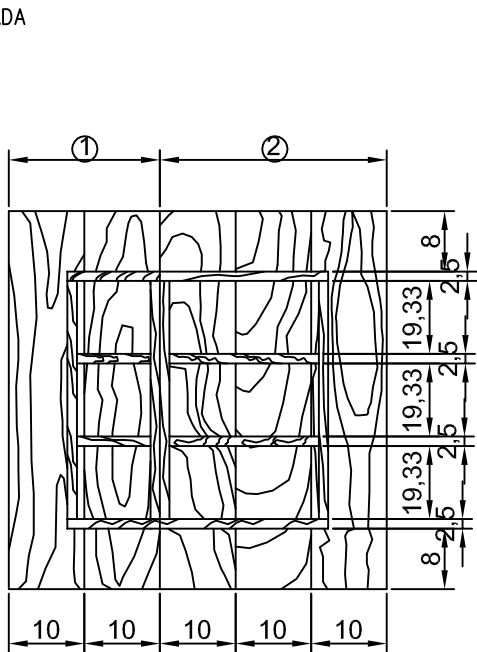
DETALL DE TAPES DE PROTECCIÓ DE FORATS



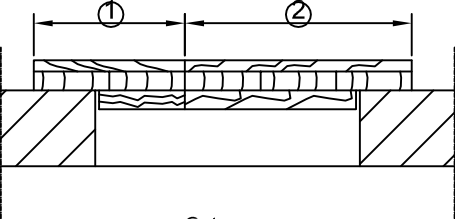
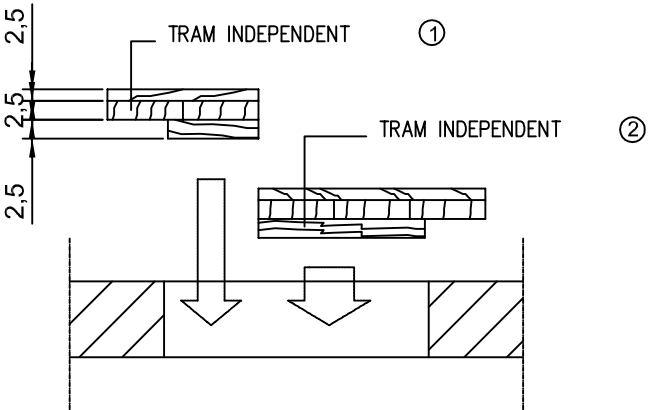
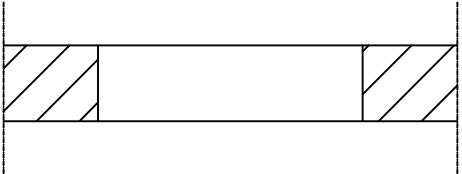
PLANTA



CARA EXTERNA

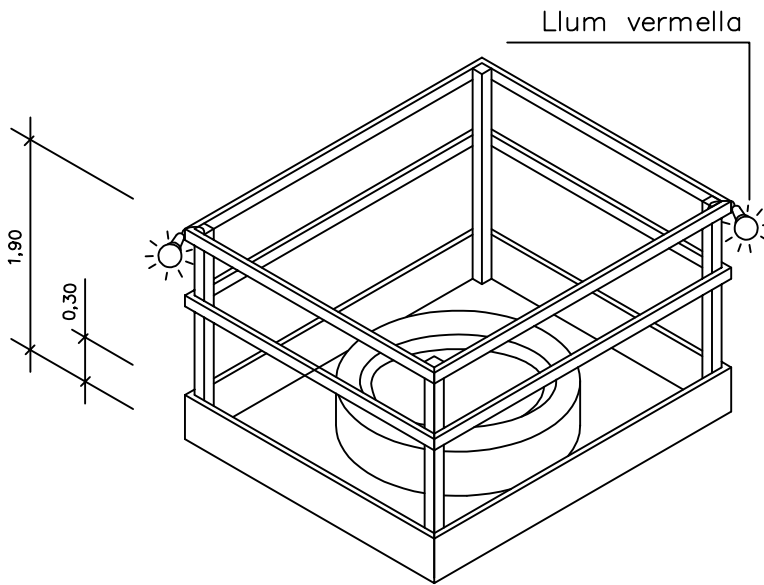


CARA INTERNA



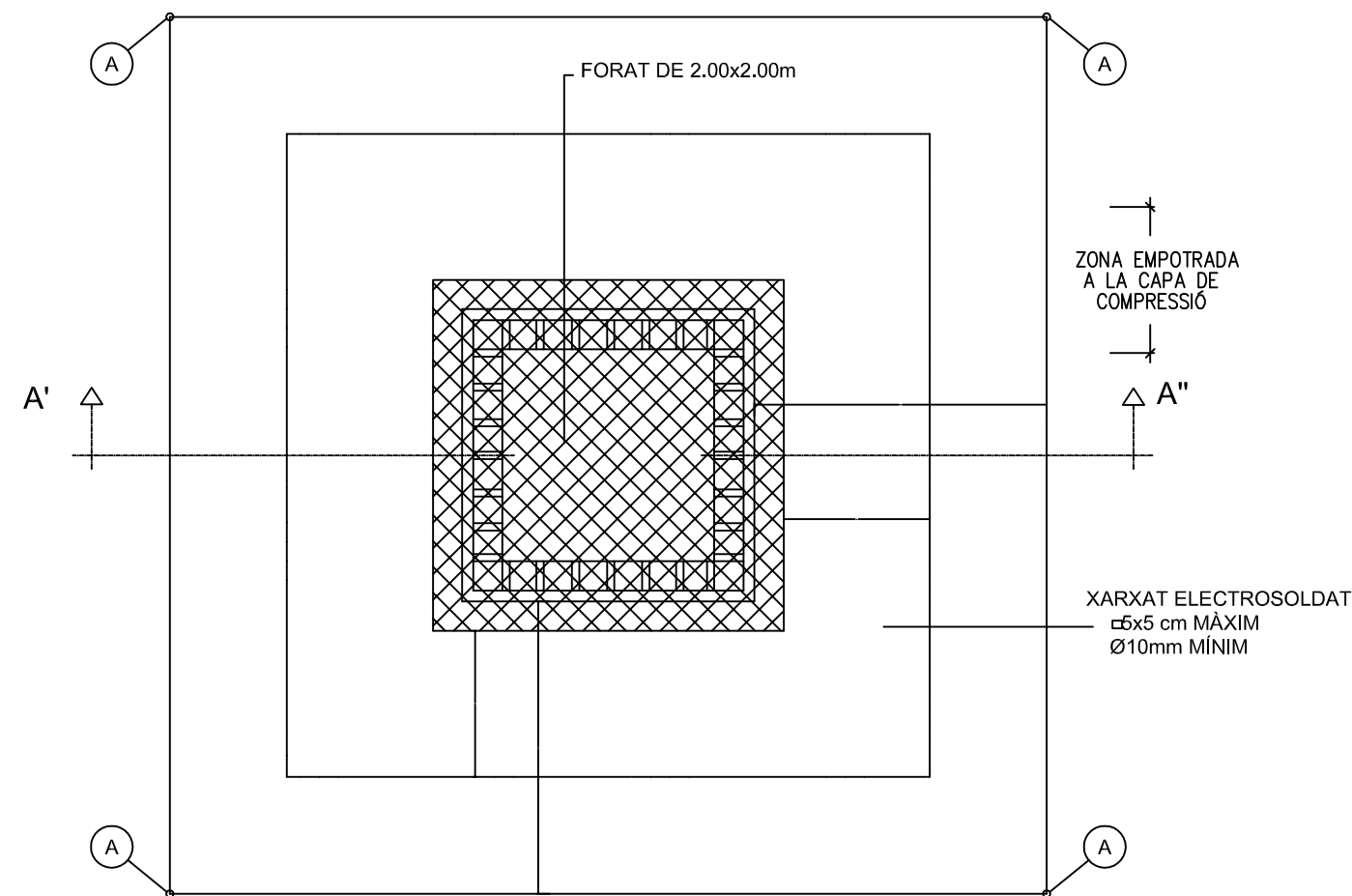
Cotes en cm.

ESCALA 1/20

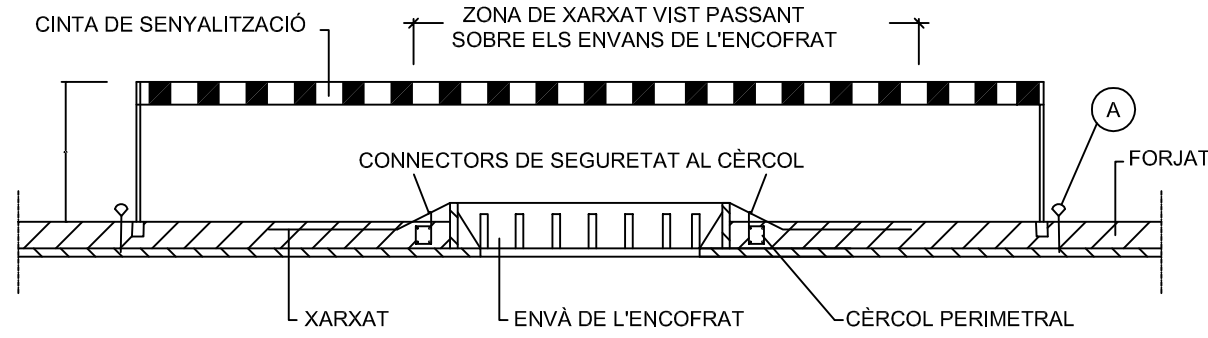


PROTECCIONS A FORATS I OBERTURES
Isomètrica

PLANTA

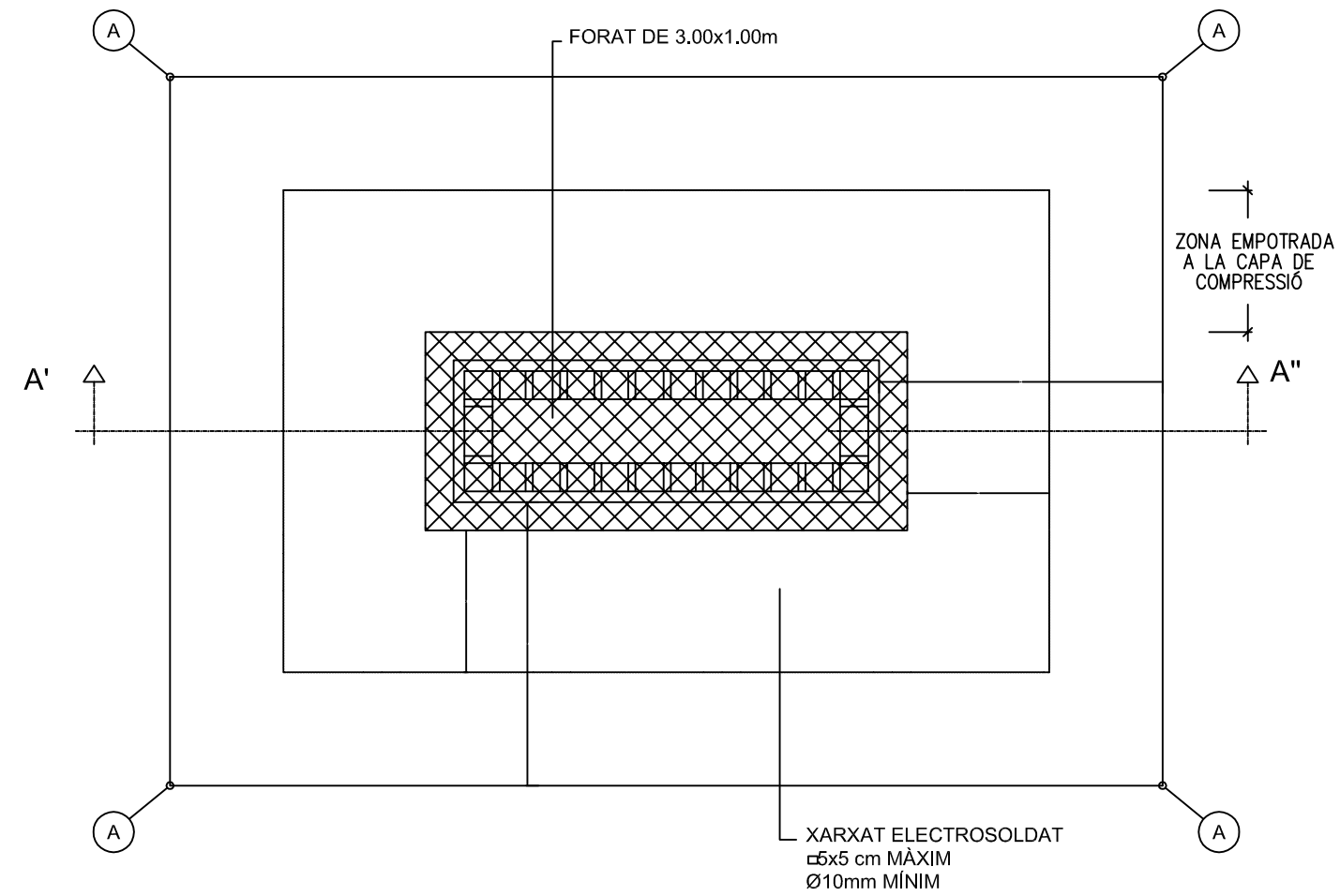


SECCIÓ A'-A''

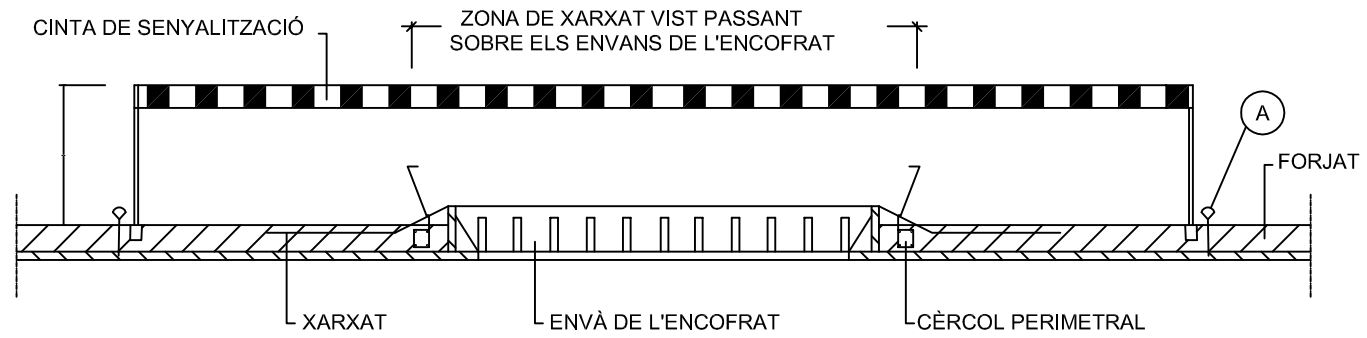


A ANCORATGE PER SUBJECCIÓ DELS CINTURONS DE SEGURETAT DURANT EL MUNTATGE

PLANTA

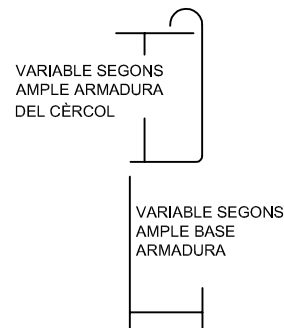
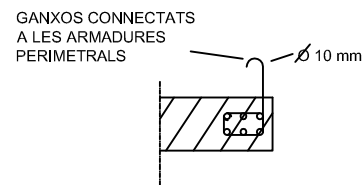
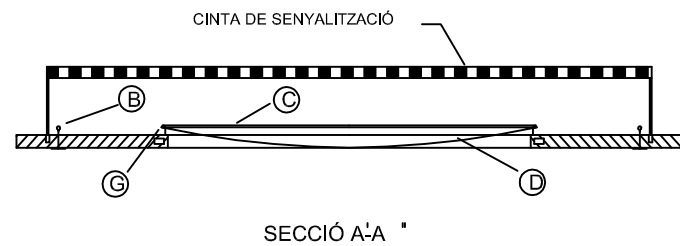
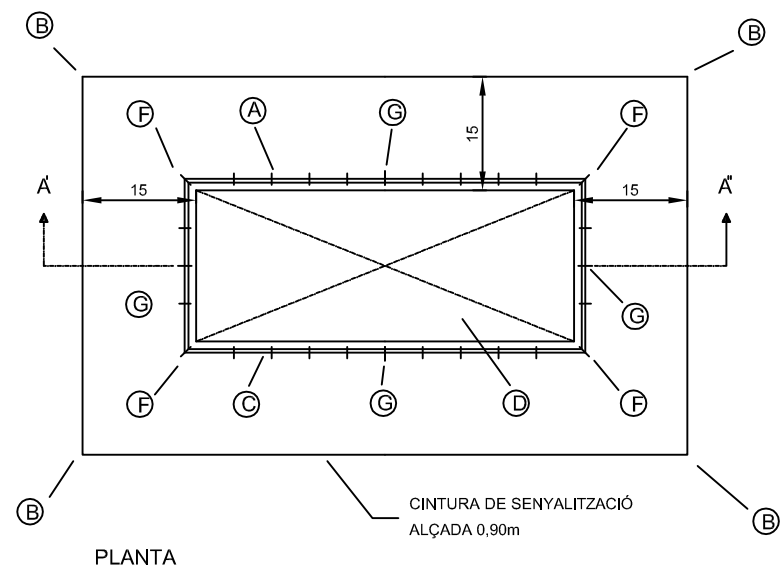


SECCIÓ A'-A''

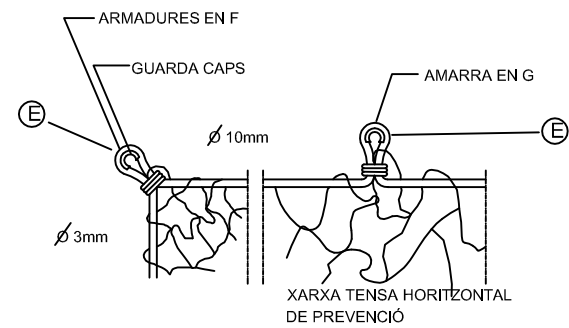
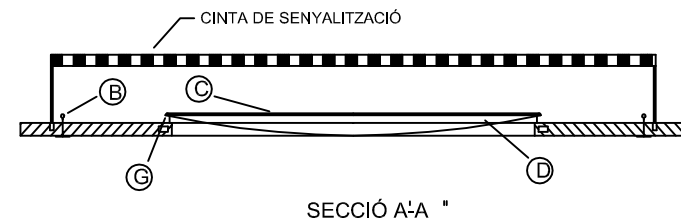
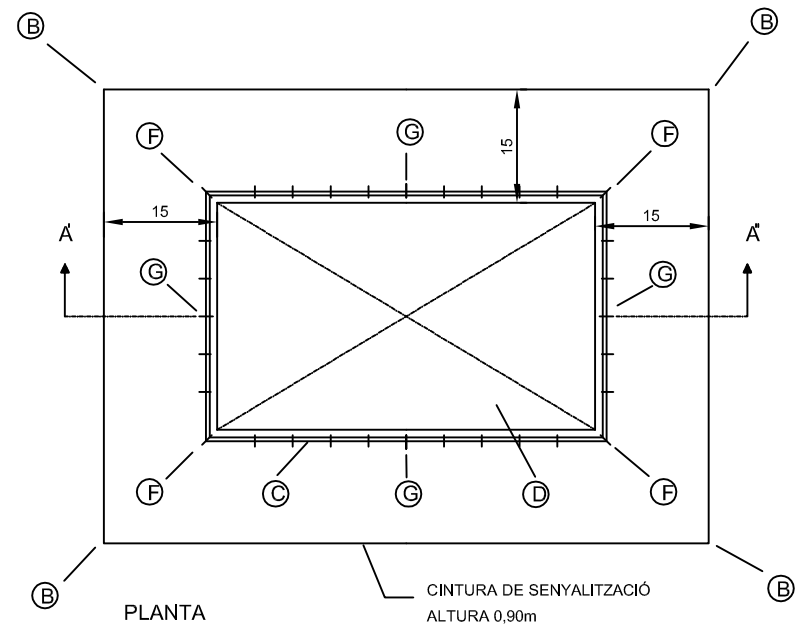


A ANCORATGE PER SUBJECCIÓ DELS CINTURONS DE SEGURETAT DURANT EL MUNTATGE

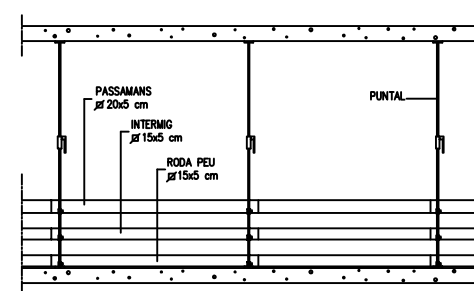
CINTES DE SEGURETAT



- A -ANCORATGE UBICAT CADA 0.50 PER SUBJECCIÓ DE LA XARXA
B -ANCORATGE UBICAT A 2 m PER SUBJECCIÓ DELS CINTURONS DE SEGURETAT, DURANT EL MUNTATGE I RETIRADA DE LA XARXA
(EN AQUESTS PUNTS S'UBICARAN PEUS DRETS PER SUBJECCIÓ DE LA CINTA A BANDES GROGUES I NEGRES DE SENYALITZACIÓ
C -CORDA Ø 10 mm PER SUBJECCIÓ DE LA XARXA ALS ANCORATGES
D -PANY DE XARXA # 7 x 7 mm ENNUSSAT AMB CORDA DE POLIAMIDA Ø 3 mm
F -ANCORATGES PRINCIPALS DE LA XARXA Ø 16 mm



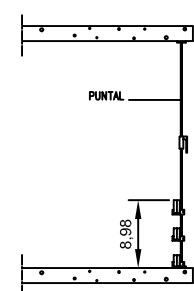
BARRERES DE SEGURETAT ANTICAIGUDES



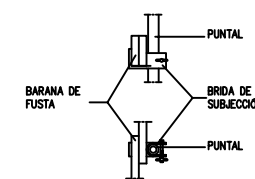
ALÇAT



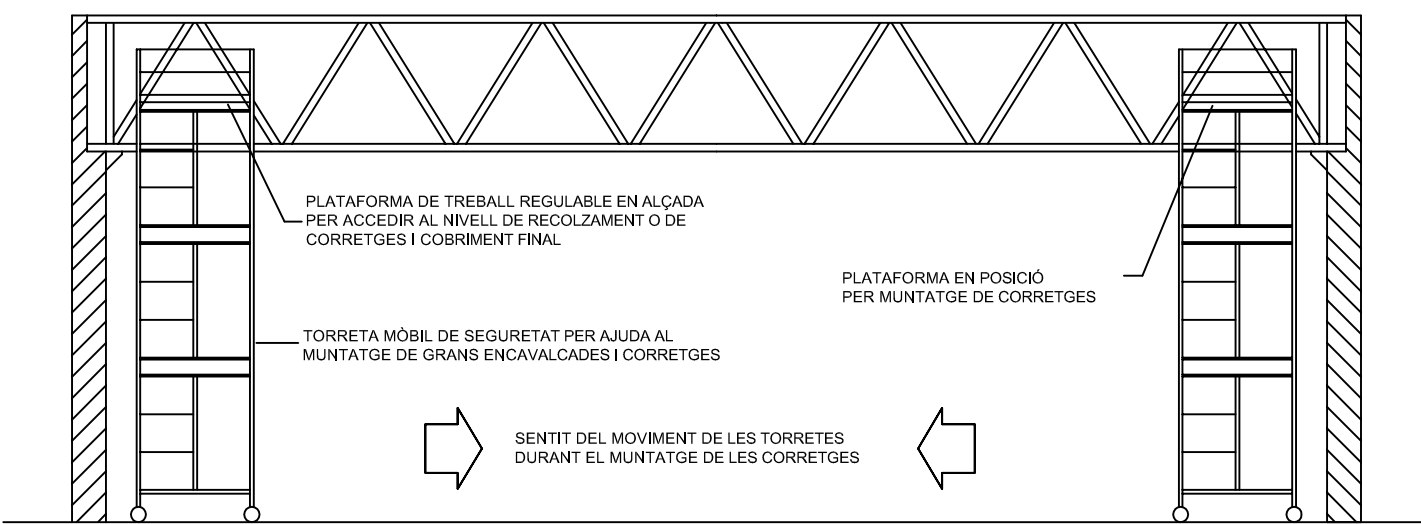
PLANTA



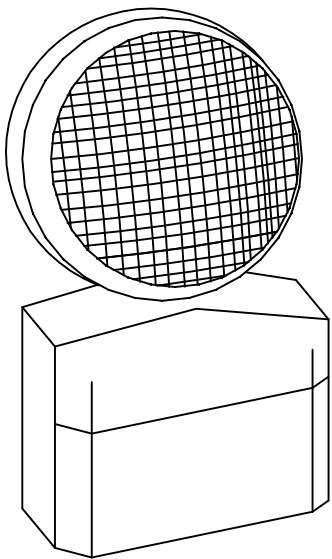
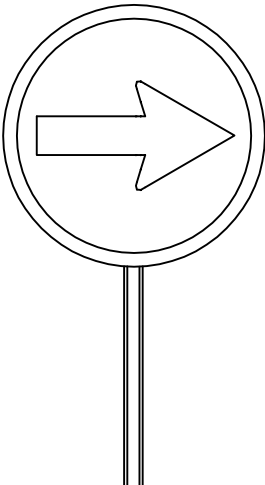
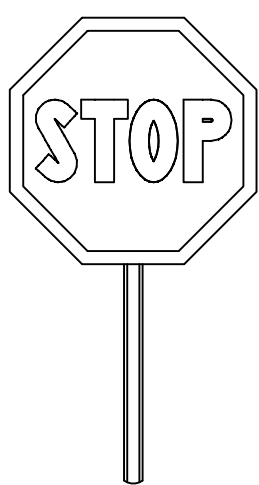
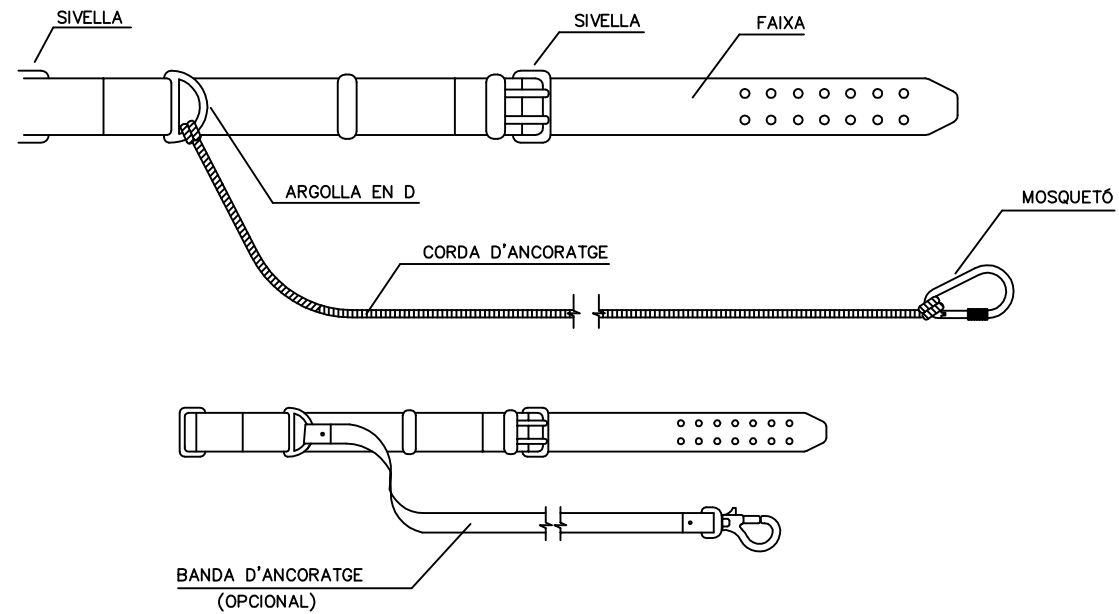
PERFIL



DETALL



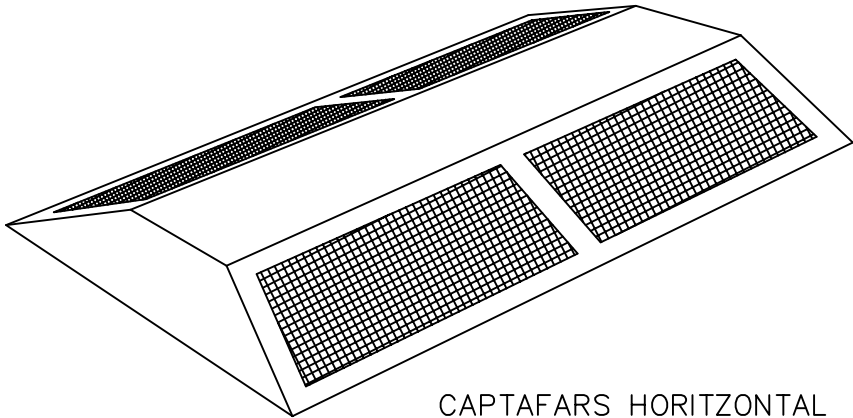
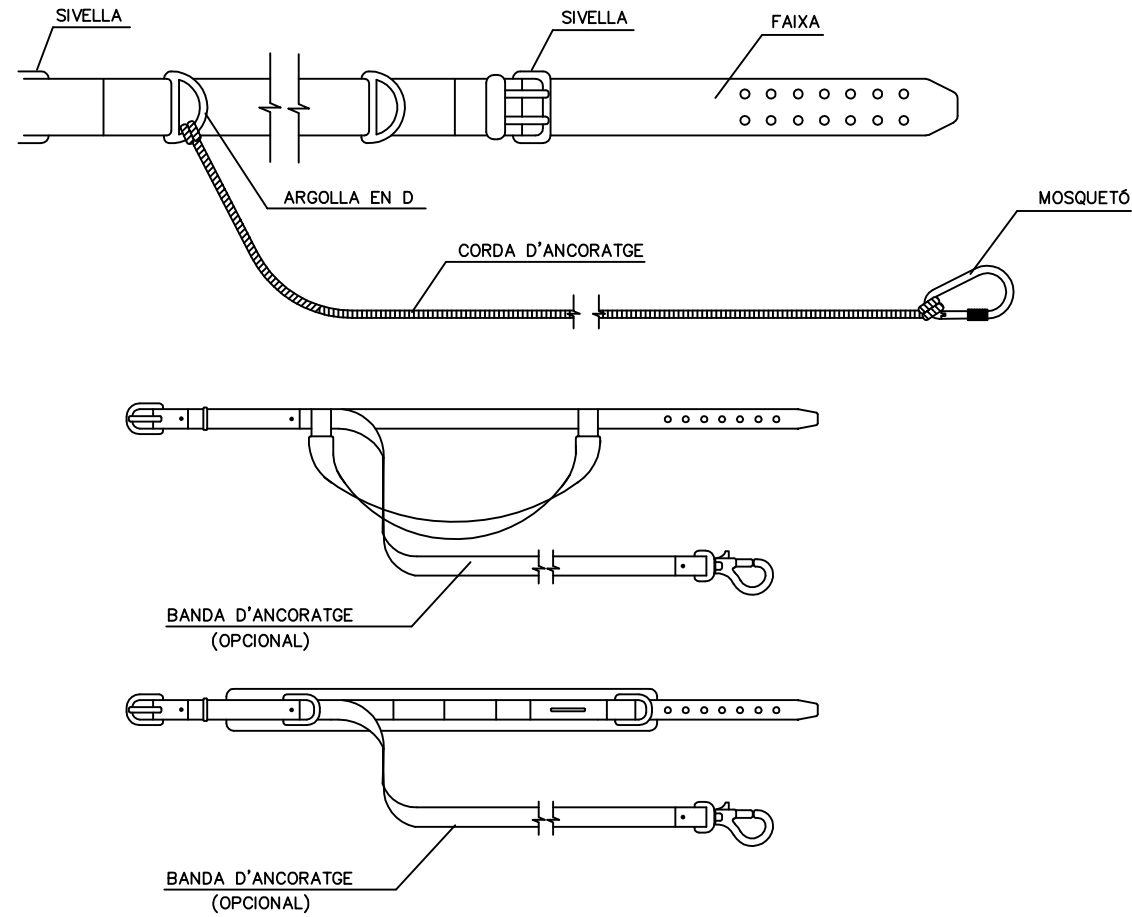
TIPUS 1



PALETES MANUALS DE SENYALITZACIÓ

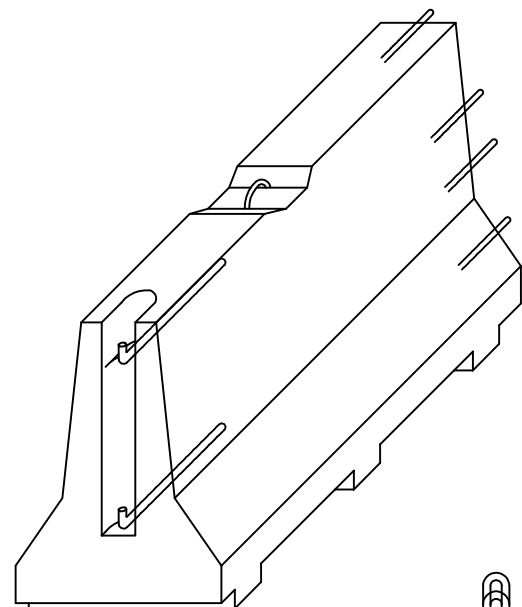
LÀMPADA AUTÒNOMA FIXA INTERMITENT

TIPUS 2

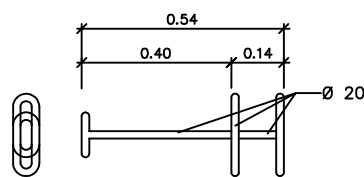


CAPTAFARS HORITZONTAL

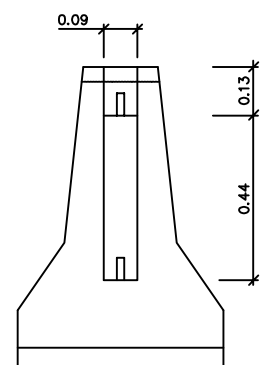
CINTURONS D'ANCORATGE



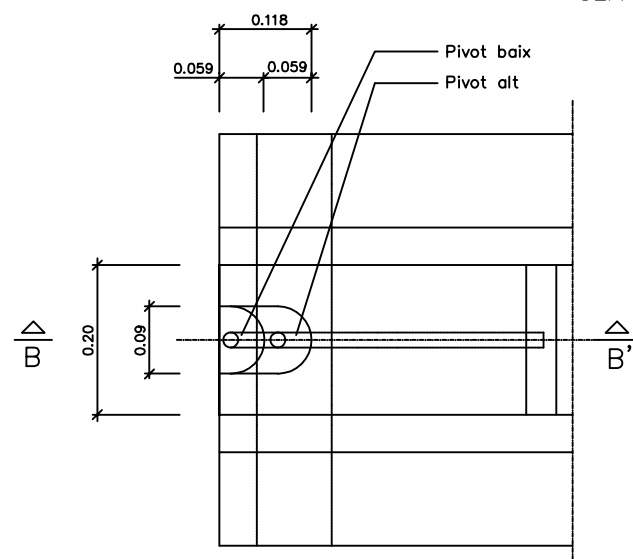
AXONOMÈTRICA



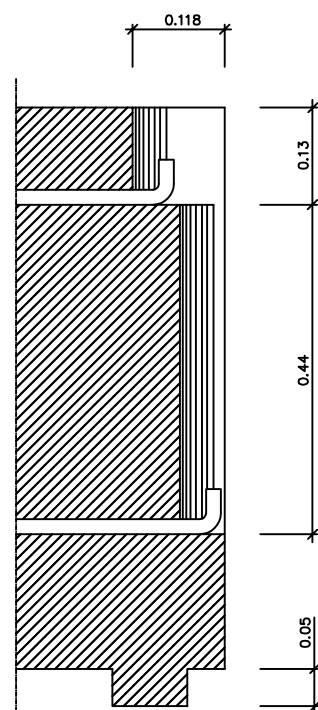
CLAVILLA D'UNIÓ



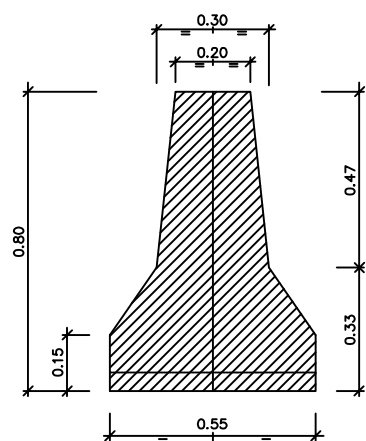
ALÇAT TRANSVERSAL



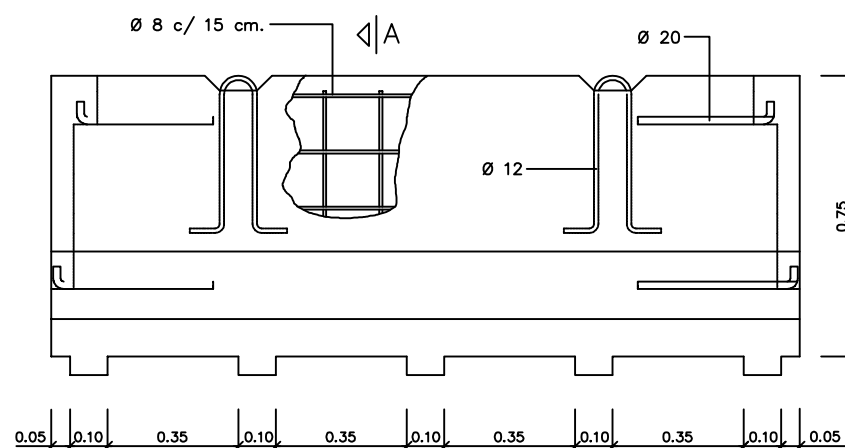
PLANTA DETALL A
ESCALA 1:5



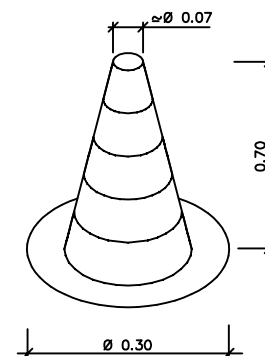
SECCIÓ B-B'
ESCALA 1:5



SECCIÓ A-A'



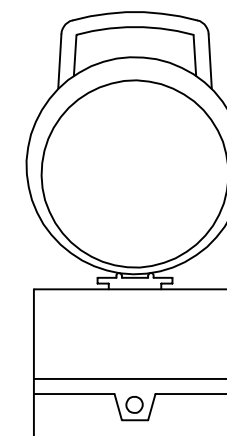
SECCIÓ A-A' ∇ A'



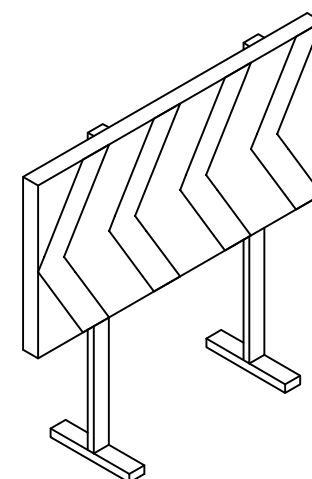
CON DE BALISAMENT



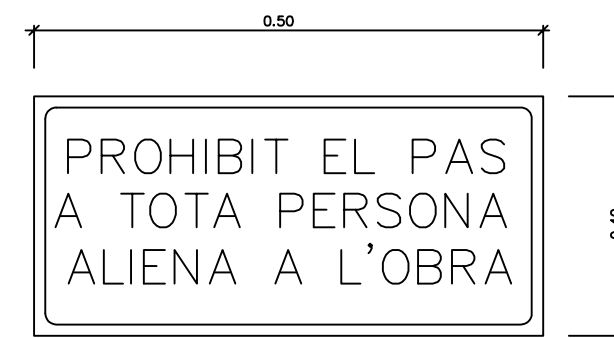
SENYAL PERILL DE MORT



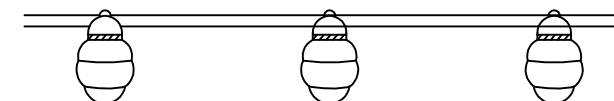
BALISA INTERMITENT
CÈL.LULA FOTOELÈCTRICA



CARTELL DESVIAMENT TRÀNSIT



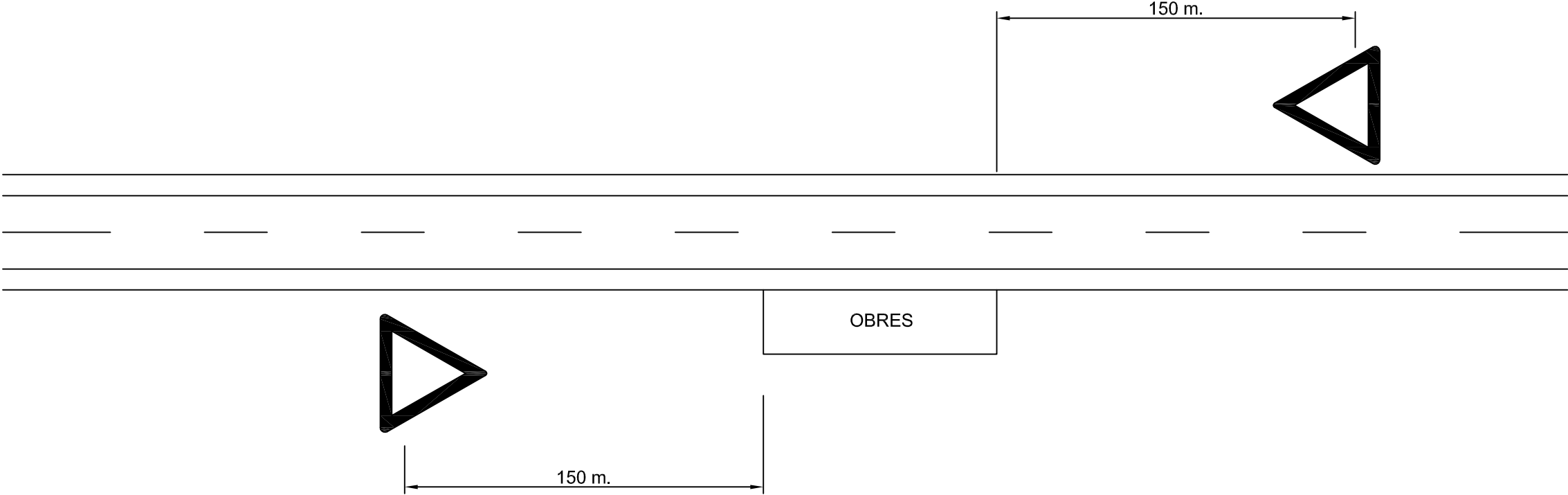
CARTELL INDICATIU DE RISC



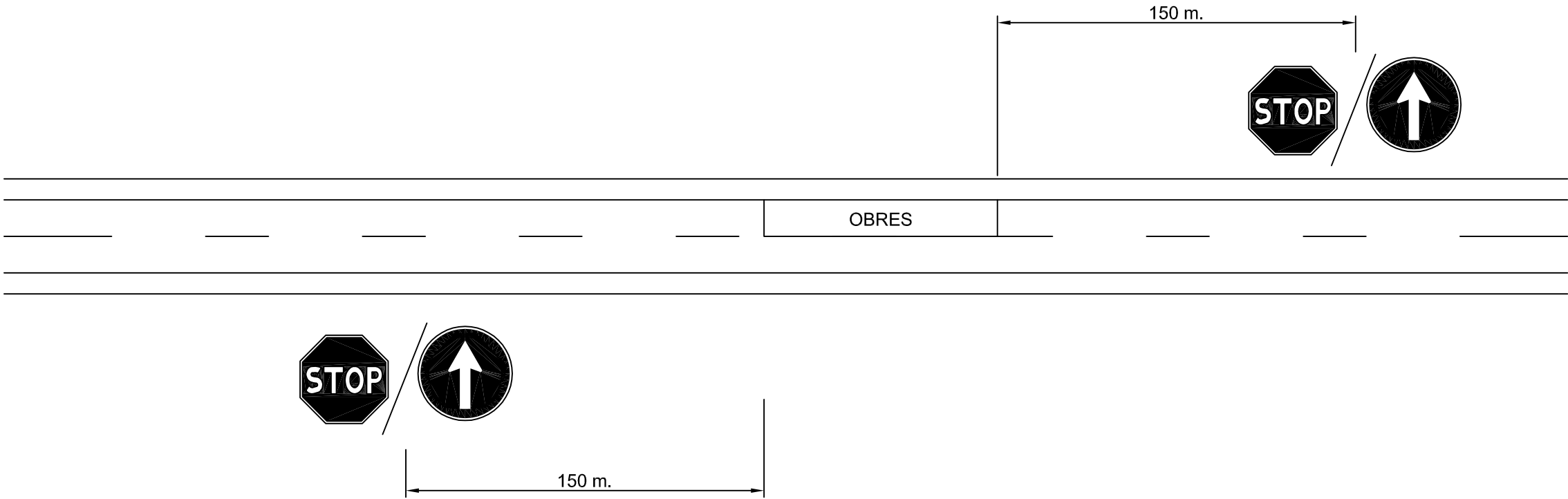
BALISA AMB LLUMS INTERMITENTS

BARRERA RÍGIDA PORTÀTIL
ESCALA 1:10

OBRES AL MARGE DE LA CARRETERA

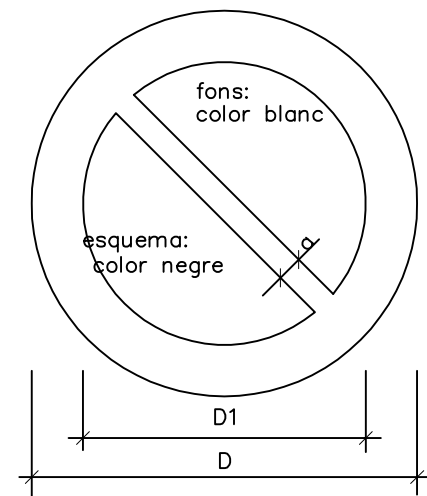


OBRES A LA CALÇADA



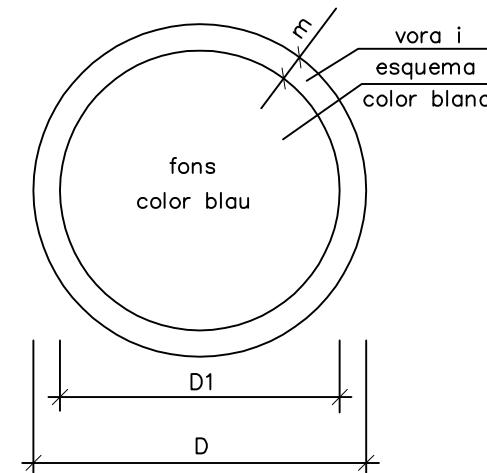
* UN OPERARI A CADA SENTIT DE LA CIRCULACIÓ INTERCAMBIARÀ LES SENYALS

SENYALS DE PROHIBICIÓ



DIMENSIONS EN mm.		
D	D1	a
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8

SENYALS D'OBLIGACIÓ



DIMENSIONS EN mm.		
D	D1	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5



AIGUA NO POTABLE



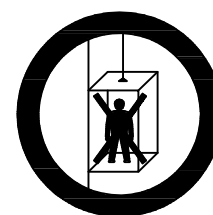
PROHIBIT APAGAR
AMB AIGUA



PROHIBIT ENCENDRE
FOC



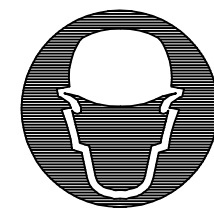
PROHIBIT FUMAR



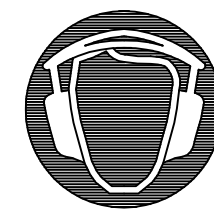
PROHIBIT A
PERSONES



ÚS DE MÀSCARA



ÚS DE CASC



ÚS DE PROTECTORS
AUDITIVS



ÚS D'ULLERES



EMPENYER
NO ARROSSEGAR



PROHIBIT EL PAS
ALS VIANANTS



PROHIBIDA L'ENTRADA



PROHIBIT EL PAS
A TOTA PERSONA
ALIENA A L'OBRA



PROHIBIT EL PAS



PROHIBIT
ACCIONAR



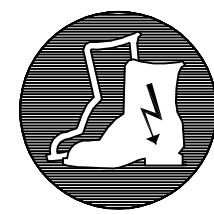
ÚS DE GUANTS



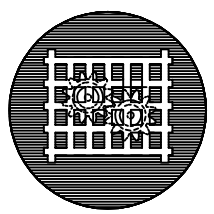
ÚS DE GUANTS
DIELECTRICS



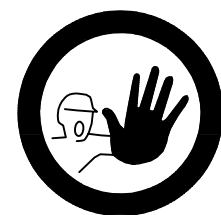
ÚS DE BOTES



ÚS DE BOTES
DIELECTRIQUES



ÚS DE PROTECTOR
FIXE



NO PASSAR



PROHIBIT ACOMPANYANTS
EN CARRETÓ



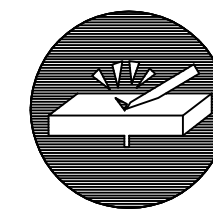
PROHIBIT DIPOSITAR
MATERIALS, MANTINDRE
LLIURE EL PAS



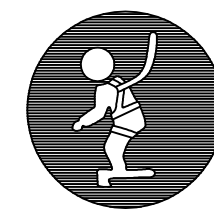
PROHIBIT EL PAS
A CARRETÓ



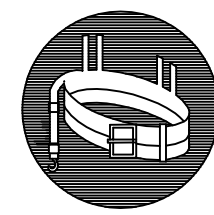
PROHIBIT TREPITJAR
TERRA NO SEGURA



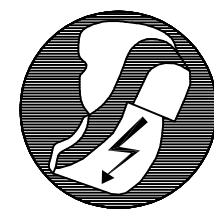
ELIMINAR PUNTES



ÚS DE CINTURÓ
DE SEGURETAT



ÚS DE CINTURÓ
DE SEGURETAT



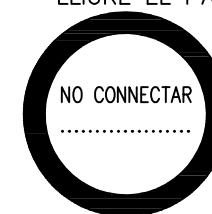
ÚS DE CALÇAT
ANTIESTÀTIC



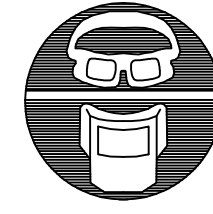
NO CONNECTAR
S'ESTÀ TREBALLANT



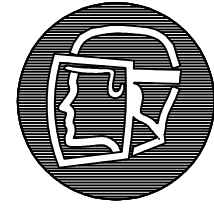
NO MANIOBRAR
TREBALLS EN TENSÍO



NO CONNECTAR



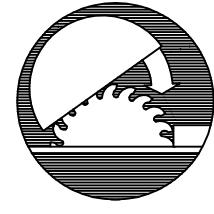
ÚS D'ULLERES
O PANTALLS



ÚS DE PANTALLA

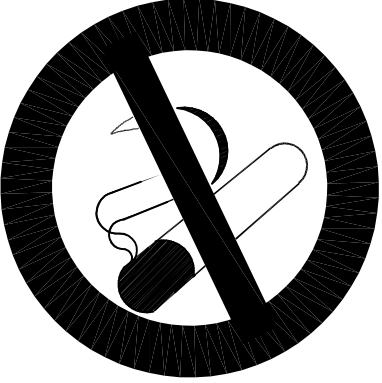
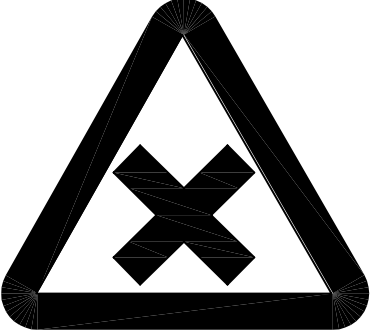


OBLIGACIÓ
RENTAR-SE LES MANS



ÚS DE PROTECTOR
AJUSTABLE

EL ALMACÉN ESTARÁ ADECUADAMENTE VENTILADO
LOS ENVASES ESTARÁN DEBIDAMENTE CERRADOS
ESTARÁN ALEJADOS DE FOCOS DE IGNICIÓN
LOS LOCALES ESTARÁN LIMPIOS, ORDENADOS Y DEBIDAMENTE SEÑALIZADOS

SEÑAL				
REFERENCIA	PROHIBIDO FUMAR	PRECAUCION PELIGRO DE INCENDIO	PRECAUCION PELIGRO DE EXPLOSION	PRECAUCION PELIGRO DE CORROSION
CONTENIDO GRAFICO	CIGARRILLO ENCENDIDO	LLAMA	BOMBA EXPLOSIVA	LIQUIDO QUE CAE GOTA A GOTA SOBRE UNA BARRA Y SOBRE UNA MANO
SEÑAL				
REFERENCIA	PRECAUCION PELIGRO DE INTOXICACION	PRECAUCION PELIGRO DE COMBUSTIÓN	PRECAUCION PELIGRO NOCIVO	
CONTENIDO GRAFICO	CALAVERA Y TIBIAS CRUZADAS	COMBURENTE	ASPA	



PLEC DE CONDICIONS

ÍNDEX

PLEC	3
1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC	3
1.1. Objecte	3
1.2. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut	4
1.3. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents.....	5
2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU.....	6
2.1. Promotor.....	7
2.2. Coordinador de Seguretat i Salut.....	8
2.3. Projectista.....	10
2.4. Director d'Obra	11
2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes	12
2.6. Treballadors Autònoms.....	16
2.7. Treballadors.....	17
3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL	18
3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut.....	18
3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut.....	19
3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista.....	19
3.4. El "Llibre d'Incidències"	24
3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat	24
4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ.....	25
4.1. Textos generals	26
4.2. Condicions ambientals.....	29
4.3. Incendis	30
4.4. Instal·lacions elèctriques.....	31
4.5. Equips i maquinària	31
4.6. Equips de protecció individual	34
4.7. Senyalització	34
4.8. Diversos	34
5. CONDICIONS ECONÒMIQUES	35
5.1. Criteris d'aplicació.....	35
5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut	36
5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut	36
5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat.....	37

6.	CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT	37
6.1.	Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat.....	37
–	<i>Tècniques analítiques de seguretat</i>	38
–	<i>Tècniques operatives de seguretat.</i>	38
6.2.	Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció	39
6.3.	Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut.....	39
6.4.	Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball ...	40
6.5.	Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra	41
6.6.	Competències de Formació en Seguretat a l'obra.....	41
7.	PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES	42
7.1.	Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes.....	42
–	<i>Definició</i>	42
–	<i>Característiques</i>	42
7.2.	Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes.....	43
–	<i>Elecció d'un Equip</i>	43
–	<i>Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes</i>	43
–	<i>Emmagatzematge i manteniment</i>	43
7.3.	Normativa aplicable	44
–	<i>Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor</i>	44
–	<i>Normativa d'aplicació restringida</i>	46
8.	SIGNATURES	47

PLEC

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. OBJECTE

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

- Tots aquells continguts al:
 - Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació", confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la "Direcció General d'Arquitectura". (cas d'Edificació)
 - "Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat" i adaptat a les seves obres per la "Direcció de Política Territorial i Obres Públiques". (cas d'Obra Pública)
- b) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel "Ministerio de la Vivienda" i posteriorment pel "Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo".
- c) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.2. DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ", l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del projecte, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.3. COMPATIBILITAT I RELACIÓ ENTRE ELS ESMENTATS DOCUMENTS

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del projecte, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat compliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcial.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del projecte té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

- Evitar els riscos.
- Avaluar els riscos que no es poden evitar.
- Combatre els riscos en el seu origen.
- Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
- Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
- Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
- Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1. PROMOTOR

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

- Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.
- Designar en fase del projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.
- Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració de projecte i de preparació de l'obra.
- Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.
- La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.
- Gestionar l'“Avís Previ” davant l'Administració Laboral i obtenir les preceptives llicències i autoritzacions administratives.
- El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2. COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT

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

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

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

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del projecte:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'estudi, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

17. Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del projecte, el Projectista tingui en consideració els "Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut" (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:

d) Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.

e) Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.

18. Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte.

Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

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

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

- Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :
 - En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
 - En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.
- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
 - El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
 - L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
 - La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
 - El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.

- La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
- La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
- L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
- La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.
- Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3. PROJECTISTA

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.

Podran redactar memòries parcials del projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el projecte es desenvolupa o completa mitjançant memòries parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

- Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'estudi per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
- Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. DIRECTOR D'OBRA

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres del projecte parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

- Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
- Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
- Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuais modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.

- Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
- Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
- Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
- Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. CONTRACTISTA O CONSTRUCTOR (EMPRESARI PRINCIPAL) I SUBCONTRACTISTES

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, a el projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

18. El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el projecte.

19. Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitat tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
20. Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
21. Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
22. Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte.
23. Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
24. El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
25. Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
26. Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
 - Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
 - Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
 - Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
 - Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.
 - Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
- A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

- El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
- Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
- El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
- Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
- El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
- El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelatió de representació del Contractista a l'obra.
- El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
- Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
- El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitat del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.
- El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una

cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.

- L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
- El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i perjudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o imperícia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.

En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propri o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

- Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
- També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.
- El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.
- El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
- La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent

a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una còpia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.

- Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementària "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
- El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6. TREBALLADORS AUTÒNOMS

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

- Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
- Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
- Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
- Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
- Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
- Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de

seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.

- Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
 - La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
 - Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. TREBALLADORS

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

- El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
- El deure d'indicar els perills potencials.
- Té responsabilitat dels actes personals.
- Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
- Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
- Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
- Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. INTERPRETACIÓ DELS DOCUMENTS VINCULANTS EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

- Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
- Bases del Concurs.
- Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases d'estudi i/o d'Obra.
- Plec de Condicions Generals del projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
- Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
- Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
- Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. VIGÈNCIA DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia "cultura preventiva interna d'empresa" el desenvolupament dels continguts del projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que poguessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3. PLA DE SEGURETAT I SALUT DEL CONTRACTISTA

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al "PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA", realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 "LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS" (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9) .

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut .

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:

- Ubicació dels serveis públics.
- Electricitat.
- Clavegueram.
- Aigua potable.
- Gas.
- Oleoductes.
- Altres.
- Situació i amplada dels carrers (reals i previstos).
- Accessos al recinte.
- Garites de control d'accessos.
- Acotat del perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:

- Tancament del solar.

- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
 - Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador...).
 - Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes...).
 - Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplat, frigorífic...).
 - Farmaciola: Equipament.
 - Altres.
- Llocs destinats a apilaments.
 - Àrids i materials ensitjats.
 - Armadures, barres, tubs i biguetes.
 - Materials paletitzats.
 - Fusta.
 - Materials ensacats.
 - Materials en caixes.
 - Materials en bidons.
 - Materials solts.
 - Runes i residus.
 - Ferralla.
 - Aigua.
 - Combustibles.
 - Substàncies tòxiques.
 - Substàncies explosives i/o deflagrants.
- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
 - Aparells de manutenció mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
 - Estació de formigonat.
 - Sitja de morter.
 - Planta de piconament i/o selecció d'àrids.
- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
 - Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.
 - Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
 - Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
 - Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.

(*) Representació cronològica per fases d'execució.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:

- Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(*).

(*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent

- Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(*).

(*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.

- Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.

- Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).

(*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.

- Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).

(*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escalas:

- Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escalas (*).

(*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.

- Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escalas.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.

- Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovat en el cercol perimetral (*).

(*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat

- Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.

- Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.

- Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.

- Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas. Contingut:

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escales provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjades: projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posterior de l'obra executada (*).

- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
 - Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
 - Bastides especials.
 - Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
 - Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
 - Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
 - Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestrals i patis.
 - Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
 - Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
 - Altres.
- (*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en projecte.

Plànol d'evacuació interna d'accidentats (*).

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
- Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.

(*) Tant sols per a obres complexes o especials.

Altres.

3.4. EL "LLIBRE D'INCIDÈNCIES"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial "LLIBRE D'INCIDÈNCIES", facilitat per la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, visat pel Col·legi Professional corresponent (O. Departament de Treball 22 Gener de 1998 D.O.G.C. 2565 -27.1.1998).

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del Coordinador de Seguretat i Salut, i a disposició de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes i Treballadors Autònoms, Tècnics dels Centres Provincials de Seguretat i Salut i del Vigilant (Supervisor) de Seguretat, o en el seu cas, del representat dels treballadors, els quals podran realitzar-li les anotacions que considerin adient respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut, per a que el Contractista procedeixi a la seva notificació a l'Autoritat Laboral, en un termini inferior a 24 hores.

3.5. CARÀCTER VINCULANT DEL CONTRACTE O DOCUMENT DEL "CONVENI DE PREVENCIÓ I COORDINACIÓ" I DOCUMENTACIÓ CONTRACTUAL ANNEXA EN MATÈRIA DE SEGURETAT

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notariales i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les

que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.

El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1. TEXTOS GENERALS

- Convenis col·lectius.
- “Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)”. Modificada per “Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)” i “Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)”. Derogada parcialment per “Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)” i “R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)”.
- “Ordenanza laboral de la construcción, vidrio y cerámica. OM 28 de agosto de 1970 (BOE 5, 7, 8, 9 de septiembre de 1970)”, en vigor capítols VI i XVI i les modificacions “Orden 22 de marzo de 1972 (BOE 31 de marzo de 1972)”, “Orden 28 de julio (BOE 10 de agosto de 1972)” i “Orden 27 de julio de 1973 (BOE 31 de julio de 1973)”. Derogada parcialment per “Orden 28 de diciembre (BOE 29 de diciembre de 1994)”.
- “Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)”, en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per “R.D. 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)”, “Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)”, R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)”, “R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)”, “R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)”, “R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)”, “R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)”, “R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)” i “R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)”.
- “Cuadro de enfermedades profesionales. R.D. 1995/1978 (BOE 25 de agosto de 1978)”. Modificada per “R.D. 2821/1981 de 27 de noviembre (BOE 1 de diciembre de 1981)”.
- “Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)”. Modificada per “R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)”, “R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)” i anul·lada parcialment per “R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)”.
- “Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)”.
- “Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987)”.
- “Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)”.
- “Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)”. Complementada per “R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)”.
- “Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)”.

- “Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)”.
- “Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)”. Complementat per “Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)” i “R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)”. Modificat per “R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)” i “R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)”.
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)”. Complementat per “Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)” i modificat per “R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)”.
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)”.
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)”.
- “Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)”.
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)”. Modificat per “R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)” i “R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)”. Complementat per “R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)”.
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)”.
- “Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)”.
- “Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)”.
- “Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7 (BOE 112 de 10 de mayo de 2001)”. Complementat per “R.D. 2016/2004 (BOE 23 de octubre de 2004)”.
- “Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)”.
- “Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la

prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)".

- "Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)".
- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
- Decret 399/2004, de 5 d'octubre de 2004, pel qual es crea el registre de delegats i delegades de prevenció i el registre de comitès de seguretat i salut, i es regula el dipòsit de les comunicacions de designació de delegats i delegades de prevenció i de constitució dels comitès de seguretat i salut (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 7 d'octubre de 2004).
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 113 de 12 de mayo)".
- "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)".
- "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
- "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
- "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".
- Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).
- "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de

sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)”.

- Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).
- “Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia”.
- “Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas”.
- “Real Decreto 327/2009m de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)”.
- “Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)”.

4.2. CONDICIONS AMBIENTALS

- Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).
- Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).
- “Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)”.
- “Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)”. Modificat per “Orden de 25 de marzo de 1998”.
- “Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)”. Modificat per “Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)” i “Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)”.
- “Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las

emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".

- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de 2003)". Desarrollada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".
- "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".
- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".
- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".

4.3. INCENDIS

- Ordenances municipals.
- "Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI) (BOE de 14 de diciembre de 1993)". Complementat per "Orden de 16 de abril de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)" i "Orden de 27 de julio de 1999 (BOE de 5 de agosto de 1999)".
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).
- "Real decreto 110/2008, de 1 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 312/2005 de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego. BOE núm. 37 de 12 de febrero".

4.4. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

- “Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. R.D. 3151/1968 de 28 de noviembre (BOE 27 de diciembre de 1968)”. Rectificat: “BOE 8 de marzo de 1969”. Es deroga amb efectes de 19 de setembre de 2010, per “R.D. 223/2008 (BOE 19 de marzo de 2008)”.
- “Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, “Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior” (BOE de 12 de agosto de 1978)”.
- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).
- “Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)”. Complementada per “Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)”.
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).
- “Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)”.
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).
- “Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)”.
- “Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto”.
- “Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)”.
- “Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras”.

4.5. EQUIPS I MAQUINÀRIA

- “Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de

sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".

- "Orden de 23 de mayo de 1977, por la que se aprueba el Reglamento de Aparatos Elevadores para obras (BOE de 14 de junio de 1977". Modificada per "Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE de 14 de marzo de 1981)". Es deroga amb efectes de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Reglamento de recipientes a presión. R.D. 1244/1979 de 4 de abril (BOE de 29 de mayo de 1979)". Modificat per "R.D. 507/1982 (BOE de 12 de marzo de 1982)" i "R.D. 1504/1990 (BOE de 28 de noviembre de 1990)".
- "Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)". Derogat parcialment per "R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".
- "Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)".
- "Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre maquinas (BOE de 11 de diciembre de 1992)". Modificat per "Real Decreto 56/1995 (BOE de 8 de febrero de 1995)". Es deroga amb efecte de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)".
- "Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificat per "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores (BOE de 30 de septiembre de 1997)". Complementat per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998)".

- “Real decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el cual se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión, y se modifica el Real decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos de presión (BOE de 31 de mayo de 1999)”.
- “Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000)”.
- “Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)”.
- “Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)”.
- Instruccions Tècniques Complementaries:
 - “ITC – MIE - AP5 del Reglamento de Aparatos a Presión "Extintores de incendio" Orden de 31 de mayo de 1982 (BOE de 23 de junio de 1982)”. Modificació: “Orden de 26 de octubre de 1983 (BOE de 7 de noviembre de 1983)”, “Orden de 31 de mayo de 1985 (BOE de 20 de junio de 1985)”, “Orden de 15 de noviembre de 1989 (BOE de 28 de noviembre de 1989)” i “Orden de 10 de marzo de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)”.
 - “ITC – MIE – AEM1: Ascensores electromecánicos. OM 23 de septiembre de 1987 (BOE 6 de octubre de 1987)”. Modificació: “Orden de 11 de octubre de 1988 (BOE 21 de octubre de 1988)”. “Autorización de instalación de ascensores con máquina en foso. Resolución de 10 de septiembre de 1998 (BOE 25 de septiembre de 1998)”. “Autorización de la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas. Resolución de 3 de abril de 1997 (BOE de 23 de abril de 1997)”.
 - “ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)”.
 - “ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)”.
 - “ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)”.
 - “ITC - MIE - MSG1: Máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección utilizados. OM. 8 de abril de 1991 (BOE 11 de abril de 1991)”.
 - “Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)”.

4.6. EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- “Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)”. Modificat per “OM de 16 de mayo de 1994”, per “R.D. 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)” i per la “Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)”. Complementat per la “Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)”, “Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)”, “Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)”, “Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)” i “Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)”.
- “Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero , por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)”.
- “R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual”.
- “Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777]”.
- Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7. SENYALITZACIÓ

- “Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997)”.
- “Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 1987)”.
- Normes sobre senyalització d'obres en carreteres. “Instrucción 8.3. IC del MOPU”.

4.8. DIVERSOS

- “Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones técnicas complementarias, relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (BOE de 11 de abril de 1986)”. Modificada per “Orden de 29 de abril de 1987 (BOE de 13 de mayo de 1987)” i “Orden de 29 de julio de 1994

(BOE de 16 de agosto de 1994)".

- "Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".
- "Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de explosivos (BOE de 12 de marzo de 1998)". Modificat per "Real Decreto 277/2005 (BOE de 12 de marzo de 2005)" i "Orden INT/3543/2007 (BOE núm. 292 de 6 de diciembre de 2007)". Complementada per la "Resolución de 24 de agosto de 2005 (BOE de 13 de septiembre de 2005)", "Orden PRE/252/2006 (BOE de 9 de febrero de 2006)", "Orden PRE/672/2006 (BOE de 11 de marzo de 2006)" i "Orden PRE/174/2007 (BOE de 3 de febrero de 2007)".
- "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)". Modificada per "Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".
- "Orden de 6 de mayo de 1988, por la que se modifica (i deroga) la Orden de 6 de octubre de 1986 sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades en los centros de trabajo, dictada en desarrollo del Real Decreto-Ley 1/1986, de 14 de marzo (BOE de 16 de mayo de 1988)". Modificada per la "Orden de 29 de abril de 1999 (BOE de 25 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)". Complementat per "Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".
- "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".
- Convenis col·lectius.
- "Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009)."

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. CRITERIS D'APLICACIÓ

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost "afegit" a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de "despeses" previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

5.2. CERTIFICACIÓ DEL PRESSUPOST DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de "Seguretat Integrada" hauria d'estar inclòs en les partides del projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

5.3. REVISIÓ DE PREUS DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de

contractació, en els terminis contemplats en el Títol IV del R.D. Legislatiu 2 / 2002, de 16 de juny, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

5.4. PENALITZACIONS PER INCOMPLIMENT EN MATÈRIA DE SEGURETAT

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

1.-	MOLT LLEU	:	3% del Benefici Industrial de l'obra contractada
2.-	LLEU	:	20% del Benefici Industrial de l'obra contractada
3.-	GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
4.-	MOLT GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
5.-	GRAVÍSSIM	:	Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys.

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. PREVISIONS DEL CONTRACTISTA A L'APLICACIÓ DE LES TÈCNIQUES DE SEGURETAT

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

– *TÈCNIQUES ANALÍTQUES DE SEGURETAT*

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents.-

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents.-

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
- Investigació Tècnica d'Accidents.

– *TÈCNIQUES OPERATIVES DE SEGURETAT.*

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup
- Disciplina
- Incentius

6.2. CONDICIONS TÈCNIQUES DEL CONTROL DE QUALITAT DE LA PREVENCIÓ

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

- Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
- Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
- Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
- Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
- Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
- Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
- Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

6.3. CONDICIONS TÈCNIQUES DELS ÒRGANS DE L'EMPRESA CONTRACTISTA COMPETENTS EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propri o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 "Reglamento de los Servicios de Prevención". En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propri o concertat) a temps parcial, que assessorarà als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. OBLIGACIONS DE L'EMPRESA CONTRACTISTA COMPETENT EN MATÈRIA DE MEDICINA DEL TREBALL

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de

Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

6.5. COMPETÈNCIES DELS COL·LABORADORS PREVENCIONISTES A L'OBRA

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una "Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat", integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta "comissió" es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6. COMPETÈNCIES DE FORMACIÓ EN SEGURETAT A L'OBRA

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o

aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

7.1. DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

– DEFINICIÓ

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

– CARACTERÍSTIQUES

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manteniment, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica

siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

7.2. CONDICIONS D'ELECCIÓ, UTILITZACIÓ, EMMAGATZEMATGE I MANTENIMENT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

– ELECCIÓ D'UN EQUIP

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

– CONDICIONS D'UTILITZACIÓ DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES FERRAMENTES

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre "Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball":

– EMMAGATZEMATGE I MANTENIMENT

- Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva "Guia de manteniment preventiu".
- Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engrèixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
- S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
- L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un

responsable tècnic, delegat per l'usuari.

7.3. NORMATIVA APLICABLE

– *DIRECTIVES COMUNITÀRIES RELATIVES A LA SEGURETAT DE LES MÀQUINES, TRANSPOSICIONS I DATES D'ENTRADA EN VIGOR*

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

Directiva fonamental.

- Directiva del Consell 89/392/CEE, de 14/06/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines (D.O.C.E. Núm. L 183, de 29/6/89), modificada per les Directives del Consell 91/368/CEE, de 20/6/91 (D.O.C.E. Núm. L 198, de 22/7/91), 93/44/CEE, de 14/6/93 (D.O.C.E. Núm. L 175, de 19/7/93) i 93/68/CEE, de 22/7/93 (D.O.C.E. Núm. L 220, de 30/8/93). Aquestes 4 directives s'han codificat en un sol text mitjançant la Directiva 98/37/CE (D.O.C.E. Núm. L 207, de 23/7/98).

Transposada pel Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre (B.O.E. d'11/12/92), modificat pel Reial Decret 56/1995, de 20 de gener (B.O.E. de 8/2/95).

Entrada en vigor del R.D. 1435/1992: l'1/1/93, amb període transitori fins l'1/1/95.

Entrada en vigor del R.D. 56/1995: el 9/2/95.

Excepcions:

- Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
- Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives.

- Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell

93/68/CEE.

Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).

Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.

Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).

- Directiva del Consell 87/404/CEE, de 25/6/87, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre recipients a pressió simple (D.O.C.E. Núm. L 270 de 8/8/87), modificada per les Directives del Consell 90/488/CEE, de 17/9/90 (D.O.C.E. Núm. L 270 de 2/10/90) i 93/68/CEE.

Transposades pel Reial Decret 1495/1991, d'11 d'octubre (B.O.E. de 15/10/91), modificat pel Reial Decret 2486/1994, de 23 de desembre (B.O.E. de 24/1/95).

Entrada en vigor del R.D. 1495/1991: el 16/10/91.

Entrada en vigor del R.D. 2486/1994: l'1/1/95 amb període transitori fins l'1/1/97.

- Directiva del Consell 89/336/CEE, de 3/5/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre comptabilitat electromagnètica (D.O.C.E. Núm. L 139, de 23/5/89), modificada per les Directives del Consell 93/68/CEE i 93/97/CEE, de 29/10/93 (D.O.C.E. Núm. L 290, de 24/11/93); 92/31/CEE, de 28/4/92 (D.O.C.E. Núm. L 126, de 12/5/92); 99/5/CE, de 9/3/99 (D.O.C.E. Núm. L 091, de 7/4/1999).

Transposades pel Reial Decret 444/1994, d'11 de març (B.O.E. d'1/4/94), modificat pel Reial Decret 1950/1995, d'1 de desembre (B.O.E. de 28/12/95) i Ordre Ministerial de 26/3/96 (B.O.E. de 3/4/96).

Entrada en vigor del R.D. 444/1994: el 2/4/94 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 1950/1995: el 29/12/95. Entrada en vigor de l'Ordre de 26/03/1996: el 4/4/96.

- Directiva del Consell 90/396/CEE, de 29/6/90, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre aparells de gas (D.O.C.E. Núm. L 196, de 26/7/90), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

Transposada pel Reial Decret 1428/1992, de 27 de novembre (B.O.E. de 5/12/92), modificat pel Reial Decret 276/1995, de 24 de febrer (B.O.E. de 27/3/95).

Entrada en vigor del R.D. 1428/1992: el 25/12/92 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 276/1995: el 28/3/95.

- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, de 23/3/94, relativa a l'aproximació de legislacions dels Estats membres sobre els aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (D.O.C.E. Núm. L 100, de 19/4/94).

Transposada pel Reial Decret 400/1996, d'1 de març (B.O.E. de 8/4/96).

Entrada en vigor: l'1/3/96 amb període transitori fins l'1/7/03.

- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 97/23/CE, de 29/5/97, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre equips a pressió (D.O.C.E. Núm. L

181, de 9/7/97).

Entrada en vigor: 29/11/99 amb període transitori fins el 30/5/02.

- Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.

Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).

Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

- Directiva del Consell 89/655/CEE, de 30/11/89, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (D.O.C.E. Núm. L 393, de 30/12/89), modificada per la Directiva del Consell 95/63/CE, de 5/12/95 (D.O.C.E. Núm. L 335/28, de 30/12/95).

Transposades pel Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol (B.O.E. de 7/8/97).

Entrada en vigor: el 27/8/97 excepte per l'apartat 2 de l'Annex I i els apartats 2 i 3 de l'Annex II, que entren en vigor el 5/12/98.

– *NORMATIVA D'APLICACIÓ RESTRINGIDA*

- Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).
- Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).
- Ordre de 23/5/1977 per la qual s'aprova el Reglament d'Aparells elevadors per a obres (B.O.E. de 14/6/77), modificada per dues Ordres de 7/3/1981 (B.O.E. de 14/3/81) i complementada per l'Ordre de 31/3/1981 (B.O.E. 20/4/1981)
- Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i

Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).

- Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).
- Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

8. SIGNATURES

Document signat electrònicament

L'ENGINYER COORDINADOR DE SERVEIS MUNICIPALS I OBRES PÚBLIQUES



PRESSUPOST



PRESSUPOST DE OBRES

El pressupost d'execució material s'obté de sumar els imports dels diferents capítols que conformen el pressupost. Aquesta quantitat incrementada en un 13% i un 6% corresponent respectivament a les Despeses Generals i el Benefici Industrial i aplicant, a la suma parcial obtinguda, el 21% en concepte d'I.V.A. proporciona el Pressupost d'Execució per Contracta.

El Pressupost d'Execució Material resulta de tres-cents seixanta-dos mil quatre-cents set coma setanta-cinc (362.407,75 €).

El Pressupost d'Execució per Contracta, IVA inclòs, de seguretat i salut resulta de NOU MIL CINC CENTES EUROS (9.500,00 €).

Document signat electrònicament

L'ENGINYER COORDINADOR DE SERVEIS MUNICIPALS I OBRES PÚBLIQUES



ANNEX II. GESTIÓ DE RESIDUS



ÍNDEX

1. GESTIÓ DE RESIDUS

- 1.1. Introducció i objectius
- 1.2. Tipologia de residus generats
- 1.3. Mesures per la prevenció de residus a l'obra
- 1.4. Operacions de gestió de residus



1. GESTIÓ DE RESIDUS

1.1. Introducció i objectius

L'aprovació del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el cual se regula la producción y gestión de los residuos de construcciones y demolición estableix un precedent a nivell nacional en la gestió de residus de construcció i d'enderrocs.

El present estudi de gestió de residus, té com objectiu fer una previsió dels residus que es generaran durant l'execució de les obres i la gestió que es realitzarà amb aquests residus; d'acord amb les exigències de la normativa més recent, autonòmica, catalana i estatal.

El productor de residus ha de vetllar pel compliment de la normativa específica vigent, fomentant la prevenció de residus d'obra, la reutilització, el reciclat i altres formes de valoració, tot assegurant un tractament adequat amb l'objecte d'assolir un desenvolupament sostenible de l'activitat de la construcció.

1.2. Tipologia de residus generats

A continuació es presenta un llistat dels residus que es poden produir durant l'obra i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER), que està en vigor des de l'1 de gener de 2002. Amb el nou catàleg, mitjançant un sistema de llista única s'estableix quins residus han d'ésser considerats com a perillosos (especials).

En el nou Catàleg, els residus adopten una codificació de sis xifres, essent el format de la codificació el mateix que en el Catàleg de Residus de Catalunya (CRC), tot i que aquests no tenen per què coincidir. El CRC continua essent vigent per a determinar la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus (valorització, tractament o disposició), sempre que no entri en contradicció amb l'aplicació del nou Catàleg Europeu de Residus (CER), com és el cas de la seva classificació.

Residus principals segons el CER de la construcció i demolició

Els principals residus del procés de demolició i/o urbanització son els següents:

- Terres
- Roca
- Formigó (paviments, murs, ...)
- Mescles bituminoses
- Cablejat elèctric
- Restes vegetals
- Metalls
- Maons



- Altres: fusta, vidre, plàstic, paper i cartró.

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

RESIDUS NO ESPECIALS.

(17) Residus de construcció i d'enderrocs

RUNA:

17 01 01 Formigó

17 01 02 Maons

17 01 03 Teules i materials ceràmics

17 02 02 Vidre

17 05 04 Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03

FUSTA:

17 02 01 Fusta

PLÀSTIC:

17 02 03 Plàstic

FERRALLA:

17 04 Metalls (inclosos els seus aliatges)

17 04 01 Coure, bronze, llautó

17 04 05 Ferro i acer

17 04 11 Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10

RESIDUS ESPECIALS:

(17) Residus de construcció i d'enderrocs

17 09 01 Residus de construcció i demolició que contenen mercuri.

17 09 02 Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sòl a base de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).



17 09 03 Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses.

17 02 04 Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes.

17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.

17 08 01 Materials de construcció a base de guix contaminats amb substàncies perilloses.

17 06 01 Materials d'aïllament que contenen amiant

17 06 03 Altres materials d'aïllament que consisteixen en, o contenen, substàncies perilloses.

17 06 05 Materials de construcció que contenen amiant.

17 05 03 Terra i pedres que contenen substàncies perilloses.

17 05 05 Llots de drenatge que contenen substàncies perilloses.

17 05 07 Balast de vies fèrries que conté substàncies perilloses.

17 04 09 Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses.

17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.

17 03 01 Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla.

17 03 03 Quitrà d'hulla i productes enquitranats.

Altres residus no especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER.

RESTES VEGETALS:

El Catàleg Europeu de Residus (CER) no inclou la classificació de restes vegetals en el capítol de Residus de Construcció i Demolició. Igualment, al capítol 02, del CER s'inclou els residus de silvicultura, aquest és equivalent a les restes vegetals.

02 01 07 Residus de silvicultura.

A més a més dels residus citats es poden originar altres residus en petites quantitats com són:

- Paper i cartró
- Envasos, draps de neteja i roba de treball

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

(15) Residus d'envasos, absorbents, draps de neteja, materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altra categoria.

Aquests residus es consideren com RESIDUS NO ESPECIALS.

Altres residus especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER.



1.3. Mesures per a la prevenció de residus a l'obra

A continuació s'identifiquen totes aquelles accions de minimització a tenir en consideració en el projecte per tal de prevenir la generació de residus de la construcció i demolició durant la fase d'obra o de reduir-ne la seva producció.

Tot seguit s'adjunta la fitxa amb les accions de minimització i prevenció, per una millor gestió de residus:

ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		Si ☐	No ☐
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	☐	☒
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	☒	☐
3	S'ha modulat el projecte per minimitzar els retalls?	☒	☐
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	☒	☐
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	☒	☐

Taula 1. Definició de les accions de prevenció de residus en la fase del projecte

1.4. Operacions de gestió de residus

Una obra té dos tipus de gestió, la de dins de l'obra i la de fora de l'obra.

Es recomana que la gestió mínima de separació selectiva per a les obres d'urbanització estigui formada per la segregació dels residus Inerts, dels No Especials i dels Especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

Es recomana que es realitzi una classificació en origen, ja que 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 físico-químiques exigides, reutilitzat (en els cas de la runa neta) a la mateixa obra on s'ha produït.

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 el cas del present Projecte, es realitzarà una classificació en obra dels residus, els quals es col·locaran en diferents contenidors. Aquests estaran identificats amb una senyalització que indiqui quins residus ha de contenir cada recipient.



RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
I	Separació segons tipologia de residu	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació. ☐ Formigó: 80 T ☐ Maons, teules, ceràmics: 40 T ☐ Metall: 2 T ☐ Fusta: 1 T ☐ Vidre: 1 T ☐ Plàstic: 0,5 T ☐ Paper i Cartró: 0,5 T. (A partir de dos anys de l'entrada en vigor d'aquest Real Decret (14 de febrer del 2010), les quantitats passaran a ser la meitat).
	Especials	☐ zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: - No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. - El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals - Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. - Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. - Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites - Impermeabilitzar el terra on se situin els contenidors de residus especials

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
Inerts	☐ contenidor per Inerts barrejats ☐ contenidor per Inerts Ceràmica ☒ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador	☐ contenidor per Inerts Formigó ☐ contenidor per altres inerts
No Especials	☐ contenidor per metall ☐ contenidor per plàstic ☒ contenidor per MBC... ☒ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats ☐ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats	☐ contenidor per fusta ☐ contenidor per paper i cartró ☐ contenidor per ...
Inerts+No Especials	Inerts + No Especials: ☐ contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que	

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA											
	li faci un tractament previ.										
2	Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador:(kg): 0 (m3): 0 Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris)(kg):0(m3): 0										
3	Senyalització dels contenidors Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.										
	Inerts  Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)										
	No Especials barrejats  Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu: <table border="1"> <tr> <td>fusta</td> <td>ferralla</td> <td>paper cartró</td> <td>plàstic</td> <td>Cable elèctric</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	fusta	ferralla	paper cartró	plàstic	Cable elèctric					
fusta	ferralla	paper cartró	plàstic	Cable elèctric							
											
	Especials  CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.										

Taula 2. Resum de la Gestió de Residus



ANNEX III. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C115-00EE	h	Retroexcavadora con martillo rompedor	64,02 €
C131-005G	h	Rodillo vibratorio autopulsado, de 12 a 14 t	80,16 €
C136-00F4	h	Motoniveladora pequeña	80,83 €
C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	8,43 €
C13A-W61J	h	Compactador duplex manual de 700 kg	8,43 €
C13A-W61O	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	5,96 €
C13A-WNQG	h	Compactador duplex manual de 700 kg	8,43 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre neumáticos de 8 a 10 t	56,69 €
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	57,24 €
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	43,40 €
C15E-W364	h	Dúmpster de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	29,16 €
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,77 €
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	32,41 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,06 €
C178-00GF	h	Màquina cortajuntas con disco de diamante para pavimento	9,18 €
C20K-00DP	h	Regle vibratori	5,19 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B011-05ME	m3	Agua	1,76 €
B03C-05NM	m3	Sablón sin cribar	17,99 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	22,42 €
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,34 €
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	155,45 €
B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,33 €
B057-06IN	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg de curat tipus C60B3/B2 CUR, segons UNE-EN 13808	0,31 €
B06E-12C5	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	90,12 €
B06E-12C7	m3	Formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	98,63 €
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	58,54 €
B0A1-07JZ	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 140 mm de diàmetre interior	2,97 €
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	2,19 €
B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,12 €
B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,29 €
B2RA-28TS	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	23,87 €
B9E2-0HOS	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	10,49 €
B9H1-0HUA	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	88,30 €
BDD1-1KH4	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	20,95 €
BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,29 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BF31-053D	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de diàmetre nominal	70,95 €
BF31-053I	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 125 mm de diàmetre nominal	91,23 €
BF31-055O	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 60 mm de diàmetre nominal	45,44 €
BF31-055R	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 80 mm de diàmetre nominal	58,87 €
BF31-056B	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 60 mm de diàmetre nominal	45,44 €
BF31-056E	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 80 mm de diàmetre nominal	58,87 €
BF31-056H	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de diàmetre nominal	70,95 €
BF32-08JD	u	Con de reducció de fosa de 125 a 60 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	46,75 €
BF32-08JI	u	Con de reducció de fosa de 100 a 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	37,11 €
BF32-08PG	u	Con de reducció de fosa de 80 a 60 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	28,87 €
BF33-05BA	u	Derivació de fosa de 60 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, contrabrida d'estanquitat i ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal	57,68 €
BF33-05BB	u	Derivació de fosa de 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, contrabrida d'estanquitat i ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal	74,76 €
BF33-05EI	u	Derivació de fosa de 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, contrabrida d'estanquitat i ramal a 90°, embridat de 80 mm de diàmetre nominal	77,15 €
BF33-05F6	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, contrabrida de tracció i ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal	105,60 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BF33-05F7	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, contrabrida de tracció i ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal	133,77 €
BF33-05FC	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, contrabrida de tracció i ramal a 90°, embridat de 80 mm de diàmetre nominal	109,00 €
BF33-05FD	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, contrabrida de tracció i ramal a 90°, embridat de 80 mm de diàmetre nominal	138,07 €
BF33-05FF	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, contrabrida de tracció i ramal a 90°, embridat de 100 mm de diàmetre nominal	112,38 €
BF33-05FG	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, contrabrida de tracció i ramal a 90°, embridat de 100 mm de diàmetre nominal	142,37 €
BF33-05FI	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, contrabrida de tracció i ramal a 90°, embridat de 125 mm de diàmetre nominal	143,81 €
BF34-04TQ	u	Maniguet de connexió de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb una unió embridada i l'altra de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	51,97 €
BF34-04VD	u	Maniguet de connexió de fosa de 60 mm de diàmetre nominal, amb una unió embridada i l'altra de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	32,83 €
BF34-04VE	u	Maniguet de connexió de fosa de 80 mm de diàmetre nominal, amb una unió embridada i l'altra de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	43,80 €
BF36-04IZ	m	Tub de fosa dúctil de 60 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	24,56 €
BF36-04JO	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	38,52 €
BF36-04JF	m	Tub de fosa dúctil de 80 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	31,20 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFA7-08RH	m	Tub de PVC de 125 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	6,31 €
BFA7-08RX	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	7,89 €
BFA7-08SE	m	Tub de PVC de 160 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	10,34 €
BFB0-0AB5	u	Colze de polietilè de 45°, manipulats, de densitat alta, de 90 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar	34,37 €
BFB0-0AB7	u	Colze de polietilè de 45°, manipulats, de densitat alta, de 140 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar	62,69 €
BFB0-0ABC	u	Colze de polietilè de 45°, manipulats, de densitat alta, de 125 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar	53,86 €
BFB0-0AC4	u	Colze de polietilè de 90°, manipulats, de densitat alta, de 140 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar	82,56 €
BFB3-095T	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 140 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat	22,57 €
BFB3-095U	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	18,11 €
BFB3-099N	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	9,90 €
BFB3-W624	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	3,08 €
BFWB-08V9	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	86,14 €
BFWB-08VN	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 140 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	64,81 €
BFWF-09TE	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	63,81 €
BFWF-09V8	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	11,91 €
BFWF-W63N	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	35,05 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFYG-08X3	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	1,97 €
BFYG-08XH	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 140 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	1,50 €
BFYH-0A4N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,43 €
BFYH-0A5S	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,07 €
BFYH-W65K	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,75 €
BJM9-FFVJ	u	Ventosa automàtica per a rosca d'1" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt	72,38 €
BJM9-FFVO	u	Ventosa automàtica per a embridar de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt	222,43 €
BM23-0SZP	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada	390,38 €
BMYO-0TC0	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	1,92 €
BN12-0XFN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	144,12 €
BN12-0XFV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	118,17 €
BN12-0XFY	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	77,81 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 8

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BN12-0XG3	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	207,56 €
BN12-0XG9	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	97,16 €
BNE1-1N4R	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 50 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre	77,68 €
BNE1-1N4Y	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 100 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre	179,44 €
BNE1-1N50	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 80 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre	136,83 €
BNZ0-0TTH	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal	123,34 €
BNZ0-0TTP	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal	116,79 €
BNZ0-0TUJ	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal	106,89 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 9

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000			
					230,81 €	
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0E-000A	h	Peón especialista	1,050 /R x	26,00000 =	27,30000	
				Subtotal...	27,30000	27,30000
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	2,06000 =	1,49350	
				Subtotal...	1,49350	1,49350
Materials:						
B011-05ME	m3	Agua	0,200 x	1,76000 =	0,35200	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530 x	22,42000 =	34,30260	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000 x	0,34000 =	136,00000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	155,45000 =	31,09000	
				Subtotal...	201,74460	201,74460
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,27300
			COST DIRECTE			230,81110
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			230,81110
B0B6-107D	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	Rend.: 1,000			
					1,49 €	
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R x	26,75000 =	0,13375	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x	30,12000 =	0,15060	
				Subtotal...	0,28435	0,28435
Materials:						
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102 x	2,19000 =	0,02234	
B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,050 x	1,12000 =	1,17600	
				Subtotal...	1,19834	1,19834
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,00284
			COST DIRECTE			1,48553
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,48553

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 1 0

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	G219GFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000		5,85 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200 /R x	20,19000 =	4,03800	
					Subtotal...	4,03800	4,03800
	Maquinària:						
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,200 /R x	8,77000 =	1,75400	
					Subtotal...	1,75400	1,75400
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,06057
					COST DIRECTE		5,85257
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,85257
	PFA8-DV50	m	Tub de PVC de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000		50,31 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,350 /R x	26,75000 =	9,36250	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,350 /R x	31,13000 =	10,89550	
					Subtotal...	20,25800	20,25800
	Materials:						
	BFA7-08SE	m	Tub de PVC de 160 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	1,020 x	10,34000 =	10,54680	
	BFWB-08V9	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	0,200 x	86,14000 =	17,22800	
	BFYG-08X3	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	1,000 x	1,97000 =	1,97000	
					Subtotal...	29,74480	29,74480
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,30387
					COST DIRECTE		50,30667
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		50,30667
P- 1	11172	u	Tapa i marc de registre composite format per 4 peces de 900mmx500mm (KIO TRENCH COVER 250kN), amb marc angular de 900x2000mm	Rend.: 1,000		2.058,05 €	
P- 2	P2146-DJ25	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000		6,65 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Maquinària:						
	C115-00EE	h	Retroexcavadora con martillo rompedor	0,072 /R x	64,02000 =	4,60944	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre neumáticos de 8 a 10 t	0,036 /R x	56,69000 =	2,04084	
					Subtotal...	6,65028	6,65028
					COST DIRECTE		6,65028
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,65028
P- 3	P2146-DJ26	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000			14,58 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C115-00EE	h	Retroexcavadora con martillo rompedor	0,180 /R x	64,02000 =	11,52360	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre neumáticos de 8 a 10 t	0,054 /R x	56,69000 =	3,06126	
					Subtotal...	14,58486	14,58486
					COST DIRECTE		14,58486
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		14,58486
P- 4	P2146-DJ29	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000			16,55 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C115-00EE	h	Retroexcavadora con martillo rompedor	0,200 /R x	64,02000 =	12,80400	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre neumáticos de 8 a 10 t	0,066 /R x	56,69000 =	3,74154	
					Subtotal...	16,54554	16,54554
					COST DIRECTE		16,54554
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		16,54554
P- 5	P2146-DJ2S	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000			5,18 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	Maquinària:						
	C115-00EE	h	Retroexcavadora con martillo rompedor	0,065 /R x	64,02000 =	4,16130	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre neumáticos de 8 a 10 t	0,018 /R x	56,69000 =	1,02042	
					Subtotal...	5,18172	5,18172
					COST DIRECTE		5,18172
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,18172
P- 6	P2146-DJ2T	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000			9,78 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C115-00EE	h	Retroexcavadora con martillo rompedor	0,120 /R x	64,02000 =	7,68240	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre neumáticos de 8 a 10 t	0,037 /R x	56,69000 =	2,09753	
					Subtotal...	9,77993	9,77993
					COST DIRECTE		9,77993
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,77993
P- 7	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000			8,89 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0E-000A	h	Peón especialista	0,250 /R x	26,00000 =	6,50000	
					Subtotal...	6,50000	6,50000
	Maquinària:						
	C178-00GF	h	Máquina cortajuntas con disco de diamante para pavimento	0,250 /R x	9,18000 =	2,29500	
					Subtotal...	2,29500	2,29500
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,09750
					COST DIRECTE		8,89250
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,89250
P- 8	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000			6,05 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Mà d'obra:						
	A0E-000A	h	Peón especialista	0,170 /R x	26,00000 =	4,42000	
					Subtotal...	4,42000	4,42000
	Maquinària:						
	C178-00GF	h	Máquina cortajuntas con disco de diamante para pavimento	0,170 /R x	9,18000 =	1,56060	
					Subtotal...	1,56060	1,56060
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,06630
				COST DIRECTE			6,04690
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,04690
P- 9	P221E-AWDV	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			16,07 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Peón	0,201 /R x	25,14000 =	5,05314	
					Subtotal...	5,05314	5,05314
	Maquinària:						
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre neumáticos de 8 a 10 t	0,193 /R x	56,69000 =	10,94117	
					Subtotal...	10,94117	10,94117
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,07580
				COST DIRECTE			16,07011
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,07011
P- 10	P2255-DPGW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000			13,15 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0E-000A	h	Peón especialista	0,280 /R x	26,00000 =	7,28000	
					Subtotal...	7,28000	7,28000
	Maquinària:						
	C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,280 /R x	8,43000 =	2,36040	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre neumáticos de 8 a 10 t	0,060 /R x	56,69000 =	3,40140	
					Subtotal...	5,76180	5,76180

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 1 4

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,10920	
				COST DIRECTE		13,15100	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,15100	
P- 11	P2255-W6AZ	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 més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000		26,05 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0E-000A	h	Peón especialista	0,700 /R x	26,00000 =	18,20000	
					Subtotal...	18,20000	18,20000
	Maquinària:						
	C13A-W61O	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,700 /R x	5,96000 =	4,17200	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre neumáticos de 8 a 10 t	0,060 /R x	56,69000 =	3,40140	
					Subtotal...	7,57340	7,57340
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,27300	
				COST DIRECTE		26,04640	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		26,04640	
P- 12	P242-DYRJ	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper de gasoil	Rend.: 1,000		4,83 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre neumáticos de 8 a 10 t	0,0338 /R x	56,69000 =	1,91612	
	C15E-W364	h	Dúmper de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,100 /R x	29,16000 =	2,91600	
					Subtotal...	4,83212	4,83212
				COST DIRECTE		4,83212	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,83212	
P- 13	P2R5-DT1A	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	Rend.: 1,000		11,15 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,257 /R x	43,40000 =	11,15380	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...		11,15380	11,15380
				COST DIRECTE			11,15380
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,15380
P- 14	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000			23,87 €
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	B2RA-28TS	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	1,000	x 23,87000 =	23,87000	
				Subtotal...		23,87000	23,87000
				COST DIRECTE			23,87000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,87000
P- 15	P931-3G6L	m3	Base de formigó (CE, EHE) 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, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	Rend.: 1,000			111,47 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Peón	0,450 /R x	25,14000 =	11,31300	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150 /R x	30,12000 =	4,51800	
				Subtotal...		15,83100	15,83100
	Maquinària:						
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,150 /R x	5,19000 =	0,77850	
				Subtotal...		0,77850	0,77850
	Materials:						
	B06E-12C5	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	1,050	x 90,12000 =	94,62600	
				Subtotal...		94,62600	94,62600
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,23747
				COST DIRECTE			111,47296
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 1 6

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							111,47296
P- 16	P936-E3FT	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	Rend.: 1,000			30,32 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Peón	0,050 /R x	25,14000 =	1,25700	
					Subtotal...	1,25700	1,25700
	Maquinària:						
	C131-005G	h	Rodillo vibratorio autopropulsado, de 12 a 14 t	0,050 /R x	80,16000 =	4,00800	
	C136-00F4	h	Motoniveladora pequeña	0,035 /R x	80,83000 =	2,82905	
	C151-002Z	h	Camión cisterna de 8 m3	0,025 /R x	57,24000 =	1,43100	
					Subtotal...	8,26805	8,26805
	Materials:						
	B011-05ME	m3	Agua	0,050 x	1,76000 =	0,08800	
	B03C-05NM	m3	Sablón sin cribar	1,150 x	17,99000 =	20,68850	
					Subtotal...	20,77650	20,77650
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,01886
				COST DIRECTE			30,32041
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,32041
P- 17	P9E1-DMYR	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland	Rend.: 1,000			45,97 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Peón	0,418 /R x	25,14000 =	10,50852	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,551 /R x	30,12000 =	16,59612	
					Subtotal...	27,10464	27,10464
	Materials:						
	B011-05ME	m3	Agua	0,001 x	1,76000 =	0,00176	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031 x	155,45000 =	0,48190	
	B9E2-0HOS	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	1,020 x	10,49000 =	10,69980	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315 x	230,81110 =	7,27055	
					Subtotal...	18,45401	18,45401
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,40657
				COST DIRECTE			45,96522
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							45,96522
P- 18	P9HA-607Q	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment	Rend.: 1,000			34,46 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Peón	0,300 /R x	25,14000 =	7,54200	
	A0E-000A	h	Peón especialista	0,150 /R x	26,00000 =	3,90000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150 /R x	30,12000 =	4,51800	
					Subtotal...	15,96000	15,96000
	Maquinària:						
	C13A-W61J	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,150 /R x	8,43000 =	1,26450	
					Subtotal...	1,26450	1,26450
	Materials:						
	B057-06IN	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg de curat tipus C60B3/B2 CUR, segons UNE-EN 13808	1,000 x	0,31000 =	0,31000	
	B9H1-0HUA	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	0,189 x	88,30000 =	16,68870	
					Subtotal...	16,99870	16,99870
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,23940
					COST DIRECTE		34,46260
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		34,46260
P- 19	P9L1-E97Z	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2	Rend.: 1,000			0,51 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0E-000A	h	Peón especialista	0,003 /R x	26,00000 =	0,07800	
					Subtotal...	0,07800	0,07800
	Maquinària:						
	C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003 /R x	32,41000 =	0,09723	
					Subtotal...	0,09723	0,09723
	Materials:						
	B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	1,000 x	0,33000 =	0,33000	
					Subtotal...	0,33000	0,33000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00117	
				COST DIRECTE		0,50640	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,50640	
P- 20	PA002	u	Treballs de pintura en l'asfalt	Rend.: 1,000		345,00	€
P- 21	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 canalització	Rend.: 1,000		0,57	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,010 /R x	26,75000 =	0,26750	
					Subtotal...	0,26750	0,26750
Materials:							
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020 x	0,29000 =	0,29580	
					Subtotal...	0,29580	0,29580
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00401	
				COST DIRECTE		0,56731	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,56731	
P- 22	PDK1-DXA8	u	Bastiment i tapa quadrat de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	Rend.: 1,000		40,70	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Peón	0,350 /R x	25,14000 =	8,79900	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350 /R x	30,12000 =	10,54200	
					Subtotal...	19,34100	19,34100
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	0,0021 x	58,54000 =	0,12293	
	BDD1-1KH4	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000 x	20,95000 =	20,95000	
					Subtotal...	21,07293	21,07293
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,29012	
				COST DIRECTE		40,70405	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		40,70405	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 23	PDK2-AJYY	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000			
						117,63 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Peón	1,100 /R x	25,14000 =	27,65400	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	2,200 /R x	30,12000 =	66,26400	
					Subtotal...	93,91800	93,91800
	Materials:						
	B011-05ME	m3	Agua	0,0015 x	1,76000 =	0,00264	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0032 x	155,45000 =	0,49744	
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	44,6084 x	0,29000 =	12,93644	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0384 x	230,81110 =	8,86315	
					Subtotal...	22,29967	22,29967
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		1,40877
				COST DIRECTE			117,62644
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			117,62644
P- 24	PF31-3SZA	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elàstica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000			
						199,37 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,186 /R x	26,75000 =	58,47550	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,186 /R x	31,13000 =	68,05018	
					Subtotal...	126,52568	126,52568
	Materials:						
	BF31-053D	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elàstica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de diàmetre nominal	1,000 x	70,95000 =	70,95000	
					Subtotal...	70,95000	70,95000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		1,89789
				COST DIRECTE			199,37357
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			199,37357

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 25	PF31-3SZF	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per aigua i contrabrida d'estanquitat, de 125 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000			
						237,45 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,489 /R x	26,75000 =	66,58075	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,489 /R x	31,13000 =	77,48257	
					Subtotal...	144,06332	144,06332
	Materials:						
	BF31-053I	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per aigua i contrabrida d'estanquitat, de 125 mm de diàmetre nominal	1,000 x	91,23000 =	91,23000	
					Subtotal...	91,23000	91,23000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		2,16095
					COST DIRECTE		237,45427
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		237,45427
P- 26	PF31-3T1L	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per aigua i contrabrida d'estanquitat, de 60 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000			
						145,31 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,700 /R x	26,75000 =	45,47500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,700 /R x	31,13000 =	52,92100	
					Subtotal...	98,39600	98,39600
	Materials:						
	BF31-055O	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per aigua i contrabrida d'estanquitat, de 60 mm de diàmetre nominal	1,000 x	45,44000 =	45,44000	
					Subtotal...	45,44000	45,44000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,47594
					COST DIRECTE		145,31194
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		145,31194
P- 27	PF31-3T1O	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per aigua i contrabrida d'estanquitat, de 80 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000			
						173,02 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,943 /R x	26,75000 =	51,97525	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,943	/R x	31,13000 =	60,48559
						Subtotal...	112,46084
	Materials:						
	BF31-055R	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elàstica per aigua i contrabrida d'estanquitat, de 80 mm de diàmetre nominal	1,000	x	58,87000 =	58,87000
						Subtotal...	58,87000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							1,68691
						COST DIRECTE	173,01775
						DESPESES INDIRECTES	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	173,01775
P- 28	PF31-3T28	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elàstica per aigua i contrabrida d'estanquitat, de 60 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000			145,31 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,700	/R x	26,75000 =	45,47500
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,700	/R x	31,13000 =	52,92100
						Subtotal...	98,39600
	Materials:						
	BF31-056B	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elàstica per aigua i contrabrida d'estanquitat, de 60 mm de diàmetre nominal	1,000	x	45,44000 =	45,44000
						Subtotal...	45,44000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							1,47594
						COST DIRECTE	145,31194
						DESPESES INDIRECTES	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	145,31194
P- 29	PF31-3T2B	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elàstica per aigua i contrabrida d'estanquitat, de 80 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000			173,02 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,943	/R x	26,75000 =	51,97525
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,943	/R x	31,13000 =	60,48559
						Subtotal...	112,46084
	Materials:						
	BF31-056E	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elàstica per aigua i contrabrida d'estanquitat, de 80 mm de diàmetre nominal	1,000	x	58,87000 =	58,87000
						Subtotal...	58,87000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		1,68691
				COST DIRECTE			173,01775
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			173,01775
P- 30	PF31-3T2E	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000			199,37 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,186 /R x	26,75000 =	58,47550	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,186 /R x	31,13000 =	68,05018	
				Subtotal...		126,52568	126,52568
	Materials:						
	BF31-056H	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de diàmetre nominal	1,000 x	70,95000 =	70,95000	
				Subtotal...		70,95000	70,95000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		1,89789
				COST DIRECTE			199,37357
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			199,37357
P- 31	PF32-3T4Y	u	Con de reducció de fosa per a passar de 125 a 60 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000			184,04 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,337 /R x	26,75000 =	62,51475	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,337 /R x	31,13000 =	72,75081	
				Subtotal...		135,26556	135,26556
	Materials:						
	BF32-08JD	u	Con de reducció de fosa de 125 a 60 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua	1,000 x	46,75000 =	46,75000	
				Subtotal...		46,75000	46,75000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		2,02898
				COST DIRECTE			184,04454
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			184,04454

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 32	PF32-3T53	u	Con de reducció de fosa per a passar de 100 a 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elàstica d'estanquitat per aigua i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000		153,61 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,983 /R x	26,75000 =	53,04525	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,983 /R x	31,13000 =	61,73079	
					Subtotal...	114,77604	114,77604
	Materials:						
	BF32-08JI	u	Con de reducció de fosa de 100 a 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elàstica d'estanquitat per aigua	1,000 x	37,11000 =	37,11000	
					Subtotal...	37,11000	37,11000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,72164
					COST DIRECTE		153,60768
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		153,60768
P- 33	PF32-3TB1	u	Con de reducció de fosa per a passar de 80 a 60 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elàstica d'estanquitat per aigua i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000		128,74 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,700 /R x	26,75000 =	45,47500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,700 /R x	31,13000 =	52,92100	
					Subtotal...	98,39600	98,39600
	Materials:						
	BF32-08PG	u	Con de reducció de fosa de 80 a 60 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elàstica d'estanquitat per aigua	1,000 x	28,87000 =	28,87000	
					Subtotal...	28,87000	28,87000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,47594
					COST DIRECTE		128,74194
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		128,74194
P- 34	PF33-3S0B	u	Derivació de fosa de 60 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	Rend.: 1,000		157,55 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,700 /R x	26,75000 =	45,47500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,700 /R x	31,13000 =	52,92100
					Subtotal...	98,39600
	Materials:					
	BF33-05BA	u	Derivació de fosa de 60 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua, contrabrida d'estanquitat i ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal	1,000 x	57,68000 =	57,68000
					Subtotal...	57,68000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	1,47594
				COST DIRECTE		157,55194
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		157,55194

P- 35	PF33-3S0C	u	Derivació de fosa de 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	Rend.: 1,000		188,91 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,943 /R x	26,75000 =	51,97525
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,943 /R x	31,13000 =	60,48559
					Subtotal...	112,46084
	Materials:					
	BF33-05BB	u	Derivació de fosa de 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua, contrabrida d'estanquitat i ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal	1,000 x	74,76000 =	74,76000
					Subtotal...	74,76000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	1,68691
				COST DIRECTE		188,90775
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		188,90775

P- 36	PF33-3S3J	u	Derivació de fosa de 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 80 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	Rend.: 1,000		191,30 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,943 /R x	26,75000 =	51,97525
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,943 /R x	31,13000 =	60,48559
					Subtotal...	112,46084
	Materials:					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BF33-05EI	u	Derivació de fosa de 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua, contrabrida d'estanquitat i ramal a 90°, embridat de 80 mm de diàmetre nominal	1,000	x	77,15000 =	77,15000	
						Subtotal...	77,15000	77,15000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	1,68691
						COST DIRECTE		191,29775
						DESPESES INDIRECTES	0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		191,29775
P- 37	PF33-3S47	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	Rend.: 1,000				234,02 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,186	/R x	26,75000 =	58,47550	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,186	/R x	31,13000 =	68,05018	
						Subtotal...	126,52568	126,52568
	Materials:							
	BF33-05F6	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua, contrabrida de tracció i ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal	1,000	x	105,60000 =	105,60000	
						Subtotal...	105,60000	105,60000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	1,89789
						COST DIRECTE		234,02357
						DESPESES INDIRECTES	0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		234,02357
P- 38	PF33-3S48	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	Rend.: 1,000				279,99 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,489	/R x	26,75000 =	66,58075	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,489	/R x	31,13000 =	77,48257	
						Subtotal...	144,06332	144,06332
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BF33-05F7	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, contrabrida de tracció i ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal	1,000	x	133,77000 =	133,77000
						Subtotal...	133,77000
						DESPESES AUXILIARS	1,50% 2,16095
						COST DIRECTE	279,99427
						DESPESES INDIRECTES	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	279,99427
P- 39	PF33-3S4D	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 80 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	Rend.: 1,000			237,42 €
				Unitats		Preu €	Parcial Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,186	/R x	26,75000 =	58,47550
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,186	/R x	31,13000 =	68,05018
						Subtotal...	126,52568
	Materials:						
	BF33-05FC	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, contrabrida de tracció i ramal a 90°, embridat de 80 mm de diàmetre nominal	1,000	x	109,00000 =	109,00000
						Subtotal...	109,00000
						DESPESES AUXILIARS	1,50% 1,89789
						COST DIRECTE	237,42357
						DESPESES INDIRECTES	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	237,42357
P- 40	PF33-3S4E	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 80 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	Rend.: 1,000			284,29 €
				Unitats		Preu €	Parcial Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,489	/R x	26,75000 =	66,58075
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,489	/R x	31,13000 =	77,48257
						Subtotal...	144,06332
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BF33-05FD	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, contrabrida de tracció i ramal a 90°, embridat de 80 mm de diàmetre nominal	1,000	x	138,07000 =	138,07000
						Subtotal...	138,07000
						DESPESES AUXILIARS	1,50% 2,16095
						COST DIRECTE	284,29427
						DESPESES INDIRECTES	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	284,29427
P- 41	PF33-3S4G	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 100 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	Rend.: 1,000			240,80 €
				Unitats		Preu €	Parcial Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,186	/R x	26,75000 =	58,47550
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,186	/R x	31,13000 =	68,05018
						Subtotal...	126,52568
	Materials:						
	BF33-05FF	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, contrabrida de tracció i ramal a 90°, embridat de 100 mm de diàmetre nominal	1,000	x	112,38000 =	112,38000
						Subtotal...	112,38000
						DESPESES AUXILIARS	1,50% 1,89789
						COST DIRECTE	240,80357
						DESPESES INDIRECTES	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	240,80357
P- 42	PF33-3S4H	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 100 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	Rend.: 1,000			288,59 €
				Unitats		Preu €	Parcial Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,489	/R x	26,75000 =	66,58075
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,489	/R x	31,13000 =	77,48257
						Subtotal...	144,06332
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BF33-05FG	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua, contrabrida de tracció i ramal a 90°, embridat de 100 mm de diàmetre nominal	1,000	x	142,37000 =	142,37000
						Subtotal...	142,37000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							2,16095
						COST DIRECTE	288,59427
						DESPESES INDIRECTES	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	288,59427
P- 43	PF33-3S4J	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 125 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	Rend.: 1,000			290,03 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,489	/R x	26,75000 =	66,58075
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,489	/R x	31,13000 =	77,48257
						Subtotal...	144,06332
	Materials:						
	BF33-05FI	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua, contrabrida de tracció i ramal a 90°, embridat de 125 mm de diàmetre nominal	1,000	x	143,81000 =	143,81000
						Subtotal...	143,81000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							2,16095
						COST DIRECTE	290,03427
						DESPESES INDIRECTES	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	290,03427
P- 44	PF34-3TH6	u	Maniguet de connexió de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb una unió embridada i l'altra de campana amb anella elastomèrica per aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000			180,39 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,186	/R x	26,75000 =	58,47550
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,186	/R x	31,13000 =	68,05018
						Subtotal...	126,52568
	Materials:						
	BF34-04TQ	u	Maniguet de connexió de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb una unió embridada i l'altra de campana amb anella elastomèrica per aigua i contrabrida d'estanquitat	1,000	x	51,97000 =	51,97000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal...	51,97000	51,97000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	1,89789
				COST DIRECTE		180,39357
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		180,39357
P- 45	PF34-3TJD	u	Maniguet de connexió de fosa de 60 mm de diàmetre nominal, amb una unió embreadada i l'altra de campana amb anella elàstica per aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000		132,70 €
				Unitats	Preu €	Parcial
			Mà d'obra:			Import
			A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,700 /R x 26,75000 = 45,47500
			A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,700 /R x 31,13000 = 52,92100
				Subtotal...	98,39600	98,39600
			Materials:			
			BF34-04VD	u	Maniguet de connexió de fosa de 60 mm de diàmetre nominal, amb una unió embreadada i l'altra de campana amb anella elàstica per aigua i contrabrida d'estanquitat	1,000 x 32,83000 = 32,83000
				Subtotal...	32,83000	32,83000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	1,47594
				COST DIRECTE		132,70194
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		132,70194
P- 46	PF34-3TJE	u	Maniguet de connexió de fosa de 80 mm de diàmetre nominal, amb una unió embreadada i l'altra de campana amb anella elàstica per aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000		157,95 €
				Unitats	Preu €	Parcial
			Mà d'obra:			Import
			A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,943 /R x 26,75000 = 51,97525
			A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,943 /R x 31,13000 = 60,48559
				Subtotal...	112,46084	112,46084
			Materials:			
			BF34-04VE	u	Maniguet de connexió de fosa de 80 mm de diàmetre nominal, amb una unió embreadada i l'altra de campana amb anella elàstica per aigua i contrabrida d'estanquitat	1,000 x 43,80000 = 43,80000
				Subtotal...	43,80000	43,80000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	1,68691
				COST DIRECTE		157,94775
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	157,94775			
P- 47	PF36-DVUI	m	Tub de fosa dúctil de 60 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000 33,75 €			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPH			Ajudant muntador	0,148 /R x	26,75000 =	3,95900	
A0F-000R			Oficial 1a muntador	0,148 /R x	31,13000 =	4,60724	
					Subtotal...	8,56624	8,56624
Materials:							
BF36-04IZ			Tub de fosa dúctil de 60 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua	1,020 x	24,56000 =	25,05120	
					Subtotal...	25,05120	25,05120
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,12849
					COST DIRECTE		33,74593
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		33,74593
P- 48	PF36-DVUJ	m	Tub de fosa dúctil de 80 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000 41,75 €			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPH			Ajudant muntador	0,169 /R x	26,75000 =	4,52075	
A0F-000R			Oficial 1a muntador	0,169 /R x	31,13000 =	5,26097	
					Subtotal...	9,78172	9,78172
Materials:							
BF36-04JF			Tub de fosa dúctil de 80 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua	1,020 x	31,20000 =	31,82400	
					Subtotal...	31,82400	31,82400
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,14673
					COST DIRECTE		41,75245
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		41,75245
P- 49	PF36-DVUK	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000 50,45 €			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,190	/R x	26,75000 =	5,08250
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,190	/R x	31,13000 =	5,91470
						Subtotal...	10,99720
							10,99720
	Materials:						
	BF36-04J0	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	1,020	x	38,52000 =	39,29040
						Subtotal...	39,29040
							39,29040
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,16496
						COST DIRECTE	50,45256
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	50,45256
P- 50	PFA8-DV5A	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000			41,60 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,325	/R x	26,75000 =	8,69375
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,325	/R x	31,13000 =	10,11725
						Subtotal...	18,81100
							18,81100
	Materials:						
	BFA7-08RX	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	1,020	x	7,89000 =	8,04780
	BFWB-08VN	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 140 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	0,200	x	64,81000 =	12,96200
	BFYG-08XH	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 140 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	1,000	x	1,50000 =	1,50000
						Subtotal...	22,50980
							22,50980
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,28217
						COST DIRECTE	41,60297
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	41,60297
P- 51	PFA8-DV5C	m	Tub de PVC de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000			50,31 €
P- 52	PFA8-DV62	m	Tub de PVC de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000			24,06 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,291	/R x	26,75000 =	7,78425
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,291	/R x	31,13000 =	9,05883
						Subtotal...	16,84308
							16,84308
	Materials:						
	BFB0-0AB5	u	Colze de polietilè de 45°, manipulat, de densitat alta, de 90 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar	1,000	x	34,37000 =	34,37000
						Subtotal...	34,37000
							34,37000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,25265
						COST DIRECTE	
							51,46573
						DESPESES INDIRECTES	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	51,46573
P- 55	PFB0-3Y3C	u	Colze de polietilè de 45°, manipulat, de densitat alta, de 140 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar, soldat i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000			93,71 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,528	/R x	26,75000 =	14,12400
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,528	/R x	31,13000 =	16,43664
						Subtotal...	30,56064
							30,56064
	Materials:						
	BFB0-0AB7	u	Colze de polietilè de 45°, manipulat, de densitat alta, de 140 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar	1,000	x	62,69000 =	62,69000
						Subtotal...	62,69000
							62,69000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,45841
						COST DIRECTE	
							93,70905
						DESPESES INDIRECTES	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	93,70905
P- 56	PFB0-3Y3H	u	Colze de polietilè de 45°, manipulat, de densitat alta, de 125 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar, soldat i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000			80,71 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,457	/R x	26,75000 =	12,22475
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,457	/R x	31,13000 =	14,22641
						Subtotal...	26,45116
							26,45116
	Materials:						
	BFB0-0ABC	u	Colze de polietilè de 45°, manipulat, de densitat alta, de 125 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar	1,000	x	53,86000 =	53,86000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal...	53,86000	53,86000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,39677
				COST DIRECTE		80,70793
				DESPESES INDIRECTES 0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		80,70793
P- 57	PFB0-3Y49	u	Colze de polietilè de 90°, manipulat, de densitat alta, de 140 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar, soldat i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000		113,58 €
				Unitats	Preu €	Parcial
						Import
Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,528 /R x	26,75000 =	14,12400
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,528 /R x	31,13000 =	16,43664
				Subtotal...	30,56064	30,56064
Materials:						
	BFB0-0AC4	u	Colze de polietilè de 90°, manipulat, de densitat alta, de 140 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar	1,000 x	82,56000 =	82,56000
				Subtotal...	82,56000	82,56000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,45841
				COST DIRECTE		113,57905
				DESPESES INDIRECTES 0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		113,57905
P- 58	PFB3-DVVJ	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000		18,53 €
				Unitats	Preu €	Parcial
						Import
Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200 /R x	26,75000 =	5,35000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	31,13000 =	6,22600
				Subtotal...	11,57600	11,57600
Materials:						
	BFB3-W624	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020 x	3,08000 =	3,14160
	BFWF-09V8	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300 x	11,91000 =	3,57300
	BFYH-0A5S	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000 x	0,07000 =	0,07000
				Subtotal...	6,78460	6,78460

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,17364	
				COST DIRECTE		18,53424	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		18,53424	
P- 59	PFB3-DVXI	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 140 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000		46,52 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400 /R x	26,75000 =	10,70000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400 /R x	31,13000 =	12,45200	
				Subtotal...		23,15200	23,15200
Materials:							
	BFB3-095T	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 140 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat	1,020 x	22,57000 =	23,02140	
				Subtotal...		23,02140	23,02140
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,34728	
				COST DIRECTE		46,52068	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		46,52068	
P- 60	PFB3-DVZQ	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000		38,40 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,290 /R x	26,75000 =	7,75750	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,290 /R x	31,13000 =	9,02770	
				Subtotal...		16,78520	16,78520
Materials:							
	BFB3-099N	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020 x	9,90000 =	10,09800	
	BFWF-W63N	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,300 x	35,05000 =	10,51500	
	BFYH-W65K	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000 x	0,75000 =	0,75000	
				Subtotal...		21,36300	21,36300

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 36

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,25178	
				COST DIRECTE		38,39998	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		38,39998	
P- 61	PFB3-DVZW	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000		53,81	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,360 /R x	26,75000 =	9,63000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,360 /R x	31,13000 =	11,20680	
					Subtotal...	20,83680	20,83680
	Materials:						
	BFB3-095U	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020 x	18,11000 =	18,47220	
	BFWF-09TE	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,200 x	63,81000 =	12,76200	
	BFYH-0A4N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000 x	1,43000 =	1,43000	
					Subtotal...	32,66420	32,66420
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,31255	
				COST DIRECTE		53,81355	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		53,81355	
P- 62	PFZ0-6QLB	u	Dau d'ancoratge de formigó formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a peces en T en conduccions de diàmetre entre 100 i 110 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó	Rend.: 1,000		69,73	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Peón	0,330 /R x	25,14000 =	8,29620	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,330 /R x	30,12000 =	9,93960	
					Subtotal...	18,23580	18,23580
	Materials:						
	B06E-12C7	m3	Formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,275 x	98,63000 =	27,12325	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 37

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B0B6-107D	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B400S, de límit elàstic ≥ 400 N/mm ²	16,100	x	1,48553 =	23,91703
						Subtotal...	51,04028
						DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,45590
						COST DIRECTE	69,73198
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	69,73198
P- 63	PFZ0-6QM2	u	Dau d'ancoratge de formigó formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb ≥ 250 kg/m ³ de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a colzes de 45 o 90° en conduccions de diàmetre entre 60 i 225 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó	Rend.: 1,000			
							33,16 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A0D-0007	h	Peón	0,450	/R x	25,14000 =	11,31300
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,450	/R x	30,12000 =	13,55400
						Subtotal...	24,86700
							24,86700
	Materials:						
	B06E-12C7	m3	Formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb ≥ 250 kg/m ³ de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0567	x	98,63000 =	5,59232
	B0B6-107D	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B400S, de límit elàstic ≥ 400 N/mm ²	1,400	x	1,48553 =	2,07974
						Subtotal...	7,67206
							7,67206
						DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,62168
						COST DIRECTE	33,16074
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	33,16074
P- 64	PJM9-E9K1	u	Ventosa roscada de diàmetre nominal 1'', de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000			
							90,00 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	26,75000 =	8,02500
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	31,13000 =	9,33900
						Subtotal...	17,36400
							17,36400
	Materials:						
	BJM9-FFVJ	u	Ventosa automàtica per a rosca d'1'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt	1,000	x	72,38000 =	72,38000
						Subtotal...	72,38000
							72,38000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,26046	
				COST DIRECTE		90,00446	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		90,00446	
P- 65	PJM9-E9KB	u	Ventosa embreada de diàmetre nominal 50 mm, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000		254,15	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,540 /R x	26,75000 =	14,44500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,540 /R x	31,13000 =	16,81020	
					Subtotal...	31,25520	31,25520
Materials:							
	BJM9-FFVO	u	Ventosa automàtica per a embriar de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt	1,000 x	222,43000 =	222,43000	
					Subtotal...	222,43000	222,43000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,46883	
				COST DIRECTE		254,15403	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		254,15403	
P- 66	PM23-4BCA	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior	Rend.: 1,000		568,54	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	3,000 /R x	26,75000 =	80,25000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,000 /R x	31,13000 =	93,39000	
					Subtotal...	173,64000	173,64000
Materials:							
	BM23-0SZP	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada	1,000 x	390,38000 =	390,38000	
	BMY0-0TC0	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	1,000 x	1,92000 =	1,92000	
					Subtotal...	392,30000	392,30000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		2,60460	
				COST DIRECTE		568,54460	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		568,54460	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 67	PN12-DPLC	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000189,30 €			
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,430 /R x	31,13000 =	44,51590	
					Subtotal...	44,51590	44,51590
	Materials:						
	BN12-0XFN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000 x	144,12000 =	144,12000	
					Subtotal...	144,12000	144,12000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,66774
				COST DIRECTE			189,30364
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			189,30364
P- 68	PN12-DPNV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000189,30 €			
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,430 /R x	31,13000 =	44,51590	
					Subtotal...	44,51590	44,51590
	Materials:						
	BN12-0XFN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000 x	144,12000 =	144,12000	
					Subtotal...	144,12000	144,12000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 4 0

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,66774	
				COST DIRECTE		189,30364	
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		189,30364	
P- 69	PN12-DPOL	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000			
				94 , 87 €			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0F-000R				0,540 /R x	31,13000 =	16,81020	
					Subtotal...	16,81020	16,81020
Materials:							
BN12-0XFY				1,000 x	77,81000 =	77,81000	
					Subtotal...	77,81000	77,81000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,25215	
				COST DIRECTE		94,87235	
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		94,87235	
P- 70	PN12-DPOT	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000			
				153 , 56 €			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0F-000R				1,120 /R x	31,13000 =	34,86560	
					Subtotal...	34,86560	34,86560
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 41

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BN12-0XFV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x	118,17000 =	118,17000
						Subtotal...	118,17000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
						COST DIRECTE	153,55858
						DESPESES INDIRECTES	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	153,55858
P- 71	PN12-DPPC	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment	Rend.: 1,000			109,80 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	31,13000 =	12,45200
						Subtotal...	12,45200
	Materials:						
	BN12-0XG9	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x	97,16000 =	97,16000
						Subtotal...	97,16000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
						COST DIRECTE	109,79878
						DESPESES INDIRECTES	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	109,79878
P- 72	PN12-DPPG	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment	Rend.: 1,000			139,02 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 42

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	Mà d'obra:						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,660 /R x	31,13000 =	20,54580	
					Subtotal...	20,54580	20,54580
	Materials:						
	BN12-0XFV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000 x	118,17000 =	118,17000	
					Subtotal...	118,17000	118,17000
					DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,30819
					COST DIRECTE		139,02399
					DESPESES INDIRECTES	0,00%	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		139,02399
P- 73	PN12-DPPK	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment	Rend.: 1,000			170,66 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,840 /R x	31,13000 =	26,14920	
					Subtotal...	26,14920	26,14920
	Materials:						
	BN12-0XFN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000 x	144,12000 =	144,12000	
					Subtotal...	144,12000	144,12000
					DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,39224
					COST DIRECTE		170,66144
					DESPESES INDIRECTES	0,00%	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		170,66144

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 43

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 74	PN12-DPPO	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment	Rend.: 1,000		237,58 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,950 /R x	31,13000 =	29,57350	
					Subtotal...	29,57350	29,57350
	Materials:						
	BN12-0XG3	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000 x	207,56000 =	207,56000	
					Subtotal...	207,56000	207,56000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,44360
					COST DIRECTE		237,57710
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		237,57710
P- 75	PNE1-762Q	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 100 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000		263,45 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,430 /R x	26,75000 =	38,25250	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,430 /R x	31,13000 =	44,51590	
					Subtotal...	82,76840	82,76840
	Materials:						
	BNE1-1N4Y	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 100 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre	1,000 x	179,44000 =	179,44000	
					Subtotal...	179,44000	179,44000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,24153
					COST DIRECTE		263,44993
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		263,44993

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 4 4

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 76	PNE1-7642	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 80 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000 202,63 €			
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,120 /R x	26,75000 =	29,96000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,120 /R x	31,13000 =	34,86560	
					Subtotal...	64,82560	64,82560
	Materials:						
	BNE1-1N50	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 80 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre	1,000 x	136,83000 =	136,83000	
					Subtotal...	136,83000	136,83000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,97238
				COST DIRECTE			202,62798
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			202,62798
P- 77	PNE1-764G	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 50 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000 109,40 €			
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,540 /R x	26,75000 =	14,44500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,540 /R x	31,13000 =	16,81020	
					Subtotal...	31,25520	31,25520
	Materials:						
	BNE1-1N4R	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 50 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre	1,000 x	77,68000 =	77,68000	
					Subtotal...	77,68000	77,68000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,46883
				COST DIRECTE			109,40403
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			109,40403

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 78	PNZ0-36DM	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000		213,00 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,240 /R x	26,75000 =	59,92000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,120 /R x	31,13000 =	34,86560	
					Subtotal...	94,78560	94,78560
	Materials:						
	BNZ0-0TTP	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal	1,000 x	116,79000 =	116,79000	
					Subtotal...	116,79000	116,79000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,42178
					COST DIRECTE		212,99738
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		212,99738
P- 79	PNZ0-36F1	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000		165,30 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,360 /R x	26,75000 =	36,38000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,680 /R x	31,13000 =	21,16840	
					Subtotal...	57,54840	57,54840
	Materials:						
	BNZ0-0TUJ	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal	1,000 x	106,89000 =	106,89000	
					Subtotal...	106,89000	106,89000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,86323
					COST DIRECTE		165,30163
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		165,30163

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 80	PNZ0-36F7	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000		246,18 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,860 /R x	26,75000 =	76,50500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,430 /R x	31,13000 =	44,51590	
					Subtotal...	121,02090	121,02090
	Materials:						
	BNZ0-0TTH	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal	1,000 x	123,34000 =	123,34000	
					Subtotal...	123,34000	123,34000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		1,81531
				COST DIRECTE			246,17621
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			246,17621
P- 81	TTTEMJ13	u	Unió brida major stop per PEAD Ø140 mm col·locada al fons de la rasa.	Rend.: 1,000		132,34 €	
P- 82	TTTPEE06	u	Manigueta electrosoldable per PEAD Ø140 mm col·locat al fons de la rasa.	Rend.: 1,000		167,53 €	
P- 83	U01003	u	Unió universal per a fibrociment DN100	Rend.: 1,000		205,15 €	
P- 84	ZH1A0001	u	Proves de Pressió <250m	Rend.: 1,000		452,98 €	
P- 85	ZH1A0003	u	Proves de Pressió de 500m a 1000m	Rend.: 1,000		1.070,87 €	
P- 86	ZH1B0001	u	Desinfecció de la canalització per garantir la qualitat dels cabals subministrats en la posta en marxa definitiva d'acord amb el RD 03/2023	Rend.: 1,000		6,35 €	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 47

PARTIDES ALÇADES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
16165	u	Tub estabilitzador de fluxe amb aletes GG25 de 100mm de diàmetre nominal PN16, L=290mm, connexió embridada, muntat en pericó de canalització soterrada	362,04 €
18939	u	Manòmetre 43I063mm de glicerina TIP-D 10atm 1/4"	55,61 €
20662	u	Tub estabilitzador de fluxe amb aletes GG25 de 80mm de diàmetre nominal PN16, L=290mm, connexió embridada, muntat en pericó de canalització soterrada	239,90 €
20663	u	Tub estabilitzador de fluxe amb aletes GG25 de 60mm de diàmetre nominal PN16, L=290mm, connexió embridada, muntat en pericó de canalització soterrada	202,24 €
33738	u	Vàlvula reductora estabilitzadora de pressió aigües avall, equipada amb seient progressiu per a petits cabals "LFS" Cla-Val DN50mm PN16	1.175,30 €
33739	u	Vàlvula reductora estabilitzadora de pressió aigües avall, equipada amb seient progressiu per a petits cabals "LFS" Cla-Val DN80mm PN16	1.618,05 €
33741	u	Vàlvula reductora estabilitzadora de pressió aigües avall, equipada amb seient progressiu per a petits cabals "LFS" Cla-Val Serie NGE90-01 DN100mm PN16	1.932,00 €
34777	u	Subministrament i muntatge de Kit Actuador hidràulic CHA per a muntatge sobre pilot reductor de pressió CRD. Per a transformació de vàlvula reductora estabilitzadora de pressió Cla-Val, a moduladora per a dos pressions alta/baixa	1.287,20 €
34778	u	Subministrament i muntatge de controlador electrònic de vàlvules comunicant D35 de Cla-Val submergible (IP68)	3.948,62 €
37641	u	Carret passamurs BB.5ANELL.60 L=800 PN16	95,96 €
37642	u	Carret passamurs BB.5ANELL.60 L=800 PN16	98,96 €
37643	u	Carret passamurs BB.5ANELL.80 L=800 PN16	95,96 €
9783	u	Comptador d'aigua per hèlix tipus Woltmann de 50mm de diàmetre nominal PN16, connexió embridada, muntat en pericó de canalització soterrada	352,25 €
9875	u	Comptador d'aigua per hèlix tipus Woltmann de 80mm de diàmetre nominal PN16, connexió embridada, muntat en pericó de canalització soterrada	440,43 €
9887	u	Comptador d'aigua per hèlix tipus Woltmann de 100mm de diàmetre nominal PN16, connexió embridada, muntat en pericó de canalització soterrada	1.146,21 €
ARBLOC02	u	Arqueta de bloc de 2m x1m x1,2	1.114,80 €
CCP001	u	Connexió de la canonada provisional a la xarxa existent	64,20 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 1

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	26,75 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	26,75 €
A0150000	h	Manobre especialista	20,19 €
A0D-0007	h	Peón	25,14 €
A0E-000A	h	Peón especialista	26,00 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	30,12 €
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	30,12 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	31,13 €
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	30,12 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	30,12 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/23

Pàg.: 48

PARTIDES ALÇADES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
CCES001	u	Connexió de les escomeses dels abonats a la xarxa provisional durant el transcurs de les obres	56,73 €
F169U010	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis al inici de l'obra, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima de 1,30 m, amb carrega de materials sobre camió o contenidor	254,36 €
PBB9-DTMD	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 30x15 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada al senyal	39,61 €
PBBM-H8B4	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit, fixat a la base	25,18 €
TTMT0101	u	Tapa TIPUS "Pera", per a pericó de serveis, de 190x190 mm amb la inscripció d'AIGÜES	56,28 €
TTMT0102	u	Tapa TIPUS "Purdie", per a pericó de serveis, de 145x145 mm amb la inscripció d'AIGÜES	44,18 €
TTMT0103	u	Tapa TIPUS "Gas", per a pericó de serveis, de 135x120 mm amb la inscripció d'AIGÜES	42,85 €
TTTEMJ12	u	Unió brida major stop per PEAD Ø125 mm col·locada al fons de la rasa.	128,45 €
TTTEMS08	u	Unió brida major stop per PEAD Ø90 mm col·locada al fons de la rasa.	103,94 €
U01001	u	Unió universal per a fibrociment DN60	199,94 €
U01002	u	Unió universal per a fibrociment DN80	202,56 €
ZESCO004	u	Nova escomesa de 32mm (1") amb clau de registre. Inclou totes les peces especials (AGBAR)	674,20 €
ZESCO006	u	Nova escomesa de 50mm (2") amb clau de registre. Inclou totes les peces especials (AGBAR)	908,56 €



ANNEX IV. PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

Pressupost de les actuacions	
Pressupost d'execució Material (PEM)	362.407,75 €
Pressupost d'execució per contracte (PEC)	431.265,23 €
Redacció del Projecte	15.500,00 €
Direcció d'Obra	9.500,00 €
Estudi de Seguretat	9.500,00 €
IVA (21 %)	97.810,70 €
Total (IVA inclòs)	563.575,93 €

PLÀNOLS

**Regulació de pressió i Renovació de la xarxa de
subministrament d'aigua en baixa**

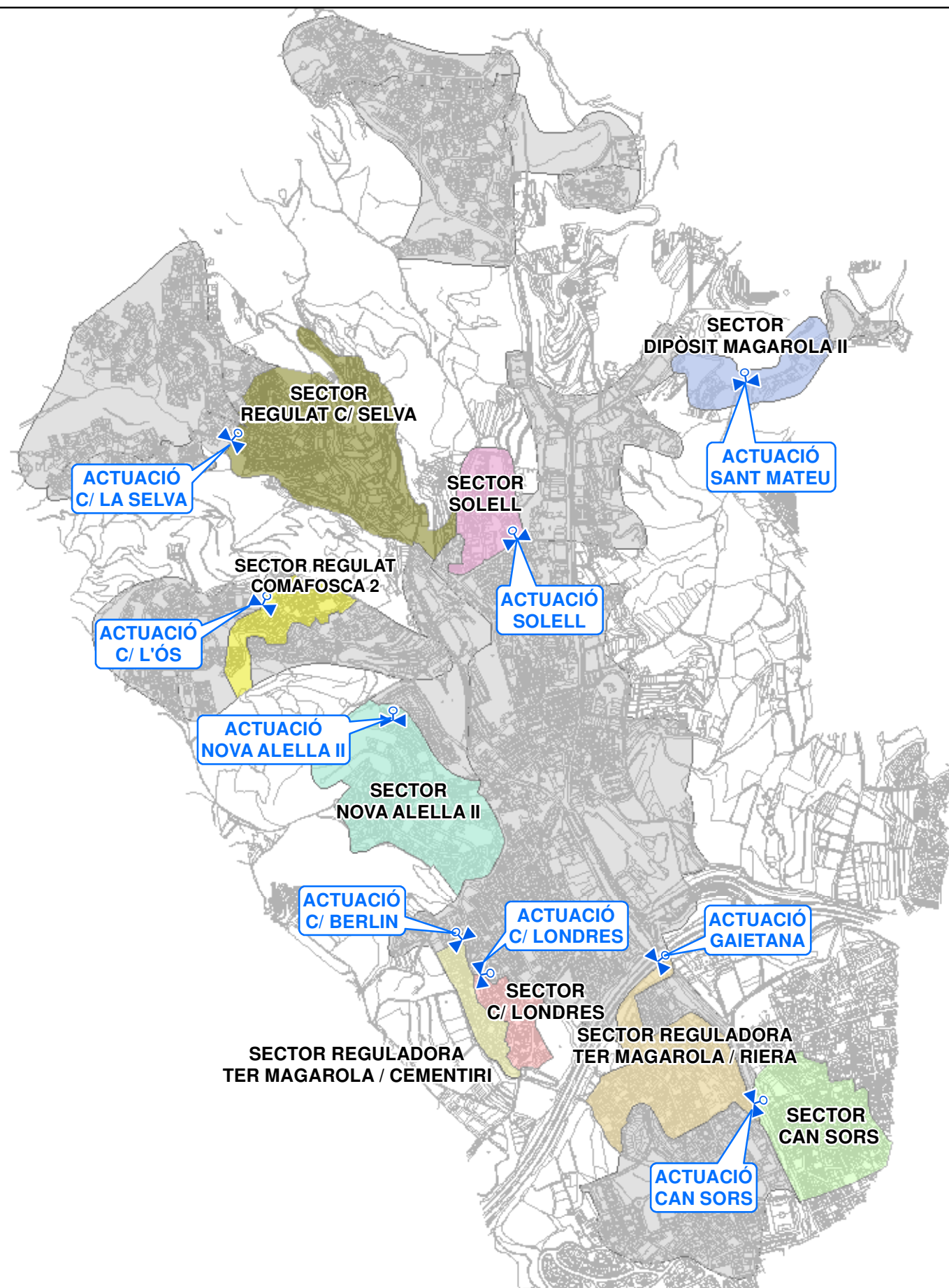
d'Alella

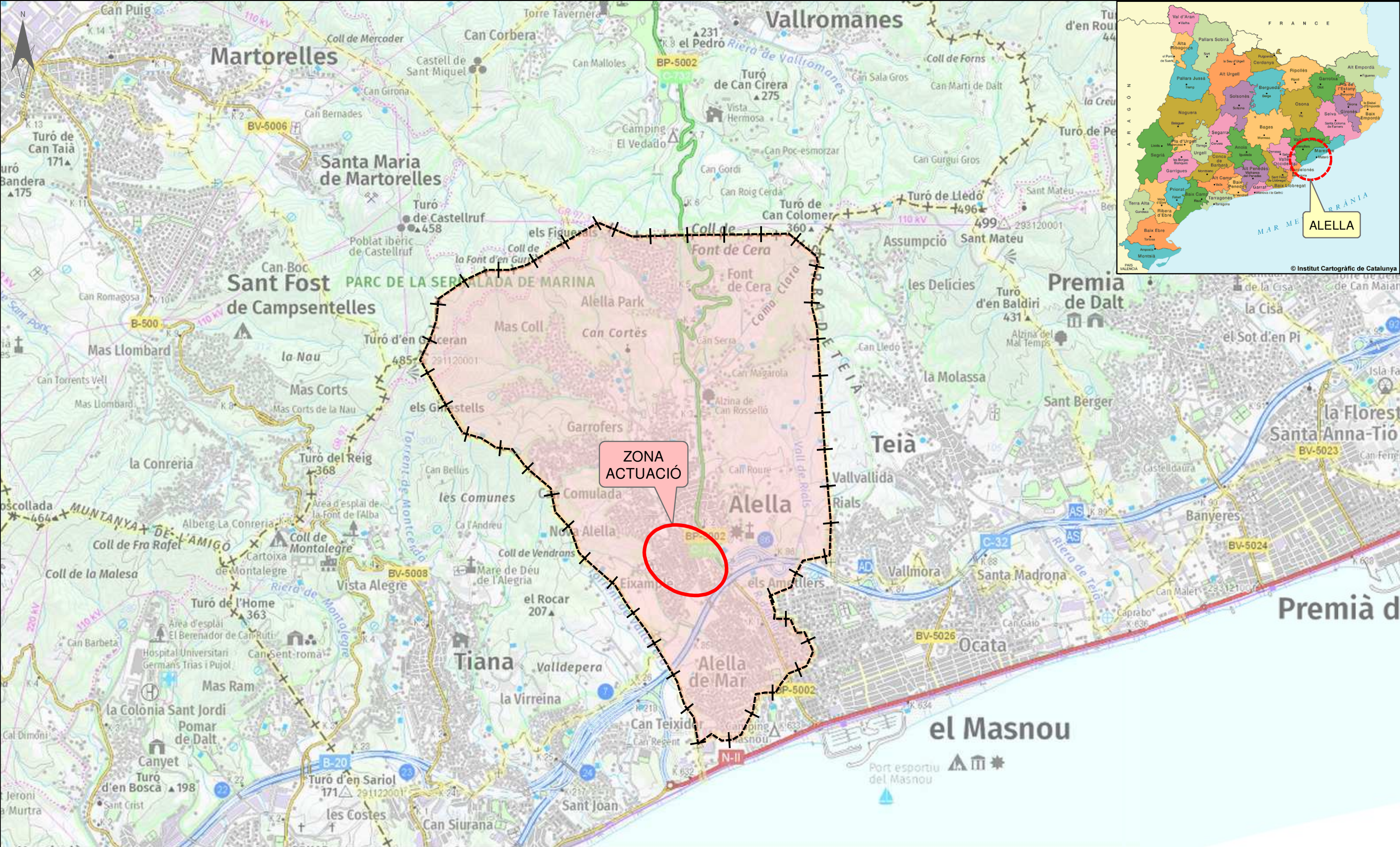




ÍNDIX PLÀNOLS

1. Situació i emplaçament del municipi
2. Planta del municipi amb sectors, marcats els sectors que es volen regular
3. Situació i emplaçament del carrer Cervantes
4. Xarxa actual del carrer Cervantes
5. Xarxa proposada del carrer Cervantes
6. Situació i emplaçament del carrer Londres
7. Xarxa actual del carrer Londres
8. Xarxa proposada del carrer Londres





Agbar

SGAB, SOCIEDAD GENERAL DE AGUAS DE BARCELONA, S.A.U.

Títol del Projecte.

PROPOSTA DE RENOVACIÓ DE XARXA AIGUA POTABLE CARRER CERVANTES

Títol del Plànol.

SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

SISTEMA ETRS89	Num.Plànol	1
Escala	1:30.000	Fulls
Data	JULIOL 2023	Ref. Arxiu
		1400623



CANONADES FOSA, FIBROCIMENT I FERRO

Diàmetre (mm)	Freqüència
< 60	1
60	1
70 - 90	1
100	10
125	1
140 - 150	1
160 - 180	1
200	1
225 - 250	1
300 - 400	1
> 400	1

CANONADES POLIETILÈ I PVC

Diàmetre (mm)	Freqüència
< 60	1
63	1
70 - 90	1
110	10
125	1
140 - 150	1
160 - 180	1
200	1
225 - 250	1
300 - 400	1
> 400	1

FIB = FIBROCIMENT
FD = FOSA DÚCTIL
PE = POLIETILÈ
PVC = PVC
FE = FERRO

Títol del Projecte.	Títol del Plànol.	SISTEMA ETRS89		Num.Plànol	2
PROPOSTA DE RENOVACIÓ DE XARXA AIGUA POTABLE CARRER LONDRES	XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE	Escala	1:800	Fulls	1 de 1
		Data	JULIOL 2023	Ref. Arxiu 1400623	

PLEC DE CONDICIONS

**Regulació de pressió i Renovació de la xarxa de
subministrament d'aigua en baixa**

d'Alella





ÍNDIX

1. OBJECTIU DEL PLEC	2
2. ABAST DEL PLEC	2
3. DISPOSICIONS TÈCNIQUES LEGALS A TENIR EN COMPTE	2
4. MATERIALS	4
4.1 CANONADES	4
4.1.1 CANONADA DE POLIETILÈ	4
4.1.2 EQUIVALÈNCIES ENTRE CANONADES DE POLIETILÈ I CANONADES DE FOSA DÚCTIL	5
4.2 ACCESSORIS	6
4.2.1 VÀLVULA DE COMPORTA	6
4.2.2 VÀLVULA REDUCTORA DE PRESSIÓ	7
4.2.3 VENTOSES I DESCÀRREGUES	9
4.2.4 HIDRANTS	11
5. INSTAL·LACIÓ DE CANONADA I ACCESSORIS A FONS DE RASA	12
5.1 PROFUNDITAT DE RASA	12
5.2 AMPLADA DE RASA	12
5.3 REBLERT DE RASA	12
5.4 ACCESSORIS	13
5.5 REQUERIMENTS ADDICIONALS	14



1. OBJECTIU DEL PLEC

El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars per a la Xarxa General d'Abastament d'Aigua Potable té els següents objectius:

- Determinar els materials, en gamma i qualitat, necessaris per a realitzar els muntatges més habituals, deixant les singularitats a part.
- Prohibir la utilització de materials de baixa qualitat o no adequats.
- Fixar els procediments e instruccions tècniques per a la correcta utilització dels materials.

2. ABAST DEL PLEC

El present Plec es determinaran les especificacions relatives a la instal·lació de Xarxa General d'Abastament d'aigua potable dins de l'àmbit del present projecte.

3. DISPOSICIONS TÈCNIQUES LEGALS A TENIR EN COMPTE

A més del que s'especifica en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars s'acompliran les prescripcions, mentre puguin afectar a les obres, de les disposicions, normes i reglaments, que es relacionen a continuació:

- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a la Recepció de Ciments (Decret 1312/1988 del 28 d'octubre).
- Plec General de Condicions per a la Recepció de Conglomerats Hidràulics de 10-IV-64 (PCCH - 64).
- Instrucció de hormigón estructural: EHE. (Decret 2661/1998 del 11 de desembre)
- Plec General de Condicions Facultatives per a Canonades d'Abastament d'Aigües, aprovat per CM del 28 de juliol de 1974.
- Plec de Condicions per a la Fabricació, Transport i Muntatge de Canonades de Formigó, de l'Associació Tècnica de Derivats del Ciment.
- Plec de Condicions varies de l'Edificació (1948) compost pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior dels Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les Obres dependents de la Direcció General d'Arquitectura. Reimprès l'any 1963.
- Plec de Condicions Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura-1960, aprovat per OM del 4 de juny de 1973.
- Normes MV-101 i MV-102, sobre edificació del "Ministerio de la Vivienda", i altres normes dictades per l'esmentat Ministeri i aplicables a les obres compreses al present Projecte.



- Norma bàsica MV 103/1972 sobre el "Càlcul de les estructures d'acer laminat en edificació", aprovat per Decret 1353/1973 del 12 d'abril.
- Norma Tecnològica de l'Edificació NTE-IEP/1973, "Instal·lacions d'electricitat-posta a terra", aprovada per CM del 13 de març de 1973.
- Plec de Condicions Facultatives Generals per a Obres de Sanejament, aprovat per OM del 23 de juliol de 1949.
- Normes d'Assaig del laboratori del Transport i Mecànica del Sòl.
- Mètodes d'Assaig del laboratori Central (MOP).
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les Obres de Carreteres i Ponts MOP (PG-4/88) BOE del 3 de març de 1988. Amb les actuacions segons Ordre Ministerial 8/5/89 BOE del 15 de maig de 1989 i O.M. 28/9/88 BOE del 9 d'octubre de 1989.
- Instrucció de Carreteres de la Direcció General de Carreteres i Camins Veïnals.
- Reglament Nacional del Treball a la Construcció i Obres Públiques i Disposicions complementàries (ordre del 11.4.1946 i 8.2.1951).
- Reglament i ordres en vigor sobre Seguretat i Higiene del Treball a la Construcció i Obres Públiques, especialment les dels decrets R.D.555/86 de 21/3/86, D.27015 de 20/9/86, D.26727 de 6/10/86 i OM de 9/3/71 (BOE 16/3/71).
- Instal·lacions de Transports i Línies en general, OM del 23 de febrer de 1949 (BOE del 10 d'abril).
- Normes per a la Construcció de Línies Aèries de Transport d'Energia Elèctrica d'Alta Tensió al Serveis d'Obres Públiques. OM de 10 de juliol de 1948 (BOE del 21 de juliol).
- Reglament Tècnic de Baixa Tensió. OM del 9 de febrer de 1966 (BOE del 19 de febrer).
- Reglament electrotècnic per a Baixa Tensió i instruccions complementàries, aprovat per Decret 4213/1973 del 20 de setembre.
- Normes de Pintura de l'Institut Nacional de Tècnica Aeroespacial Esteban Terrades (E.T.).
- Instrucció de Carreteres 8.3. I-C Senyalització d'Obres.
- Instrucció de Carreteres 6.1. I-C, 6.2. I-C Seccions de ferm.

4. MATERIALS

En aquest capítol són especificades les propietats i característiques que han de tenir el materials que hauran d'ésser utilitzats a l'obra. En el cas de que algun material o característica no haguessin estat suficientment definits, haurà de suposar-se que és el de millor qualitat que existeix al mercat dins la seva classe, i que haurà d'acomplir la normativa tècnica vigent.



4.1 CANONADES

B.

C. **4.1.1 CANONADA DE POLIETILÈ**

S'instal·larà canonada de polietilè PN 16. Serà de color negre amb bandes blaves longitudinals (com a mínim de 4 bandes per diàmetres ≥ 75 mm) i compliran la normativa UNE 53965-1 EX y UNE 53966 EX. (Veure fitxa 1).

Les canonades de polietilè se subministraran en barres de 6 o 12 metres.

El tub se subministrarà amb taps de protecció en tots dos extrems.

A més de l'indicat especificat per la normativa, haurà de portar la inscripció "Apte per a ús alimentari" i/o el símbol

Totes les canonades aniran assenyalades amb la Marca de Qualitat AENOR per a certificar que han estat sotmeses als controls i assaigs d'assegurament de qualitat especificats en les normes anteriorment citades.

Unió de canonades

Les unions de canonades de polietilè es faran amb maniguets electrosoldables o soldadura a testa.

Els maniguets seran de polietilè d'alta densitat. La pressió nominal serà de 16 bar (Veure fitxa 2).



Les dimensions i toleràncies venen especificades a la prEN 12201-3 (Compatible amb les dimensions dels tubs segons UNE 53966 EX) i seran de color negre.

La tensió d'alimentació haurà de ser entre 8 i 48 V_{ac}. Les dimensions del connector seran de diàmetre 4 mm al Sistema Continental o 4,7 mm al Sistema Americà o Anglès.

Haurà de portar inscrit el tipus de resina, PN, fabricant, DN, tensió de fusió, temps de fusió i refredament i codi de barres amb la informació necessària per a la fusió.

Les peces seran injectades, no manipulades. Les peces disposaran d'indicadors de soldadura correcta.

En el seu defecte, la màquina per soldar ha de detectar l'error en la soldadura (resistència trencada).

Les peces es subministraran de manera individual en bosses de plàstic.

El fabricant presentarà la documentació oficial que acrediti que s'han realitzat els assaigs especificats en la norma UNE 53965-1 EX.

Accessoris per a canonada de polietilè

S'utilitzaran accessoris de fosa dúctil amb unió amb brides.

Els accessoris seran de fosa dúctil de característiques segons la norma UNE-EN 545 (Veure fitxa 5).



L'espessor de paret mínim serà $K=12$, excepte les Tes que serà com a mínim de $K=14$ (segons UNE-EN 545). El revestiment tant exterior com interior es farà amb pintura bituminosa de manera que l'espessor mig de la capa no sigui inferior a 70 mm.

Les dimensions, toleràncies i marcat compliran la normativa UNE-EN 545.

Quan s'instal·lin accessoris de fosa dúctil la unió es farà amb brides de dimensions i forat a PN 16 segons UNE-EN 1092-2 i connexió a pressió o a pressió amb anell d'atapeïment, ambdós a contratracció (Veure fitxa 3).



Connexió a pressió



Connexió a pressió
amb anell atapeïment

Les brides seran de fosa dúctil EN-GJS-400-15 (UNE-EN 1563) o GGG-40 (DIN 1693). El revestiment exterior i intern amb resina epoxy d'espessor mínim 100 mm. L'anell d'atapeïment serà de llautó o resina acetàlica i la junta es farà amb elastòmer EPDM o NBR. Els cargols seran d'acer inoxidable AISI 304 o acer amb recobriment DACROMET.

Les brides hauran de portar inscrit la marca, PN i DN de la canonada.

Les brides de fosa hauran d'estar sotmeses a un assaig de corrosió: hauran de mantenir-se durant 240 hores dins d'una cambra salina segons UNE 112017.

D. 4.1.2 EQUIVALÈNCIES ENTRE CANONADES DE POLIETILÈ I CANONADES DE FOSA DÚCTIL

Els diàmetres nominals de les canonades de polietilè són exteriors mentre que els de les canonades de fosa dúctil són interiors. Per tant l'equivalència entre canonades serà, per a un determinat diàmetre de polietilè, un diàmetre inferior per a canonada de fosa; per exemple: per a una canonada de polietilè 125 mm de PE100 PN16, el diàmetre interior és 102,2 mm i equival a una canonada de fosa dúctil de diàmetre 100 mm.

Derivació a la canonada general

Complirà les mateixes especificacions que els accessoris de fosa dúctil (Veure fitxa 5)

Les unions es faran amb brida i connexió a pressió o a pressió amb atapeïment, ambdós a contratracció (Veure fitxa 3) en el cas de canonades de polietilè i amb brides amb junta d'elastòmer o junta mecànica, en el cas de canonades de fosa dúctil.

4.2 ACCESSORIS

E. 4.2.1 VÀLVULA DE COMPORTA

S'instal·laran vàlvules de comporta de fosa dúctil de qualitat EN-GJS-400-15 (UNE-EN 1563) o GGG-40 (DIN 1693). El revestiment tant interior com exterior serà d'epoxy amb un espessor mínim de 200 mm (Veure fitxa 6).

L'obturador serà de fosa dúctil de qualitat EN-GJS-400-15 (UNE-EN 1563) o GGG-40 (DIN 1693). El pas haurà de ser total amb l'obturador obert.

L'eix serà d'acer inoxidable (13% Cr) AISI 420 i les juntes d'estanqueïtat d'elastòmer EPDM, NBR o SBR (UNE-EN 681-1). La rosca de maniobra serà de llautó o bronze.

Hauran d'anar marcat segons UNE-EN 19 o l'equivalent ISO 5209.



Els extrems seran per unió amb brides de forat PN 16 segons UNE-EN 1092-2 o l'equivalent (ISO 7005-2). La distància entre brides segons UNE-EN 558-1 "Válvulas de compuerta. Embridado serie básica 14 (corta)" o equivalents (ISO 5752, DIN 3202 Part 1 – Sèrie F4).

No s'admetran assentaments d'estanqueïtat afegits ni cap tipus de mecanització. Presentarà estanqueïtat total. S'assegurarà el correcte moviment vertical de la comporta mitjançant un sistema de guies laterals o per la mateixa geometria del cos, de tal manera que s'evitin desplaçaments horitzontals de la mateixa. Permetrà reemplaçar el mecanisme d'obertura/tancament sense desmuntar la vàlvula de la instal·lació i disposarà d'una base de recolzament.

L'obturador presentarà un allotjament per a la rosca de maniobra que impedirà el seu moviment durant l'obertura/tancament i en posició oberta no es produiran vibracions.

L'eix estarà realitzat en una única peça i no podrà desplaçar-se durant la maniobra.

Els assaig a realitzar estan recollits a les normes UNE-EN 1074-1 i UNE-EN 1074-2. El fabricant presentarà documentació oficial que ho acrediti. A més es farà un assaig de corrosió.

Instal·lació de la vàlvula de comporta

En general la vàlvula de comporta s'instal·larà dins d'una arqueta prefabricada amb caixa de polietilè, tapa incorporada de fosa gris GG-20 i cargol d'acer inoxidable A2. Les mides seran 190x190 mm i complirà amb la normativa DIN 4059V. Serà ajustable i la tapa haurà de portar inscrita la paraula AIGUA. (Veure fitxa 12)



Quan sigui necessari, la vàlvula de comporta s'instal·larà dins d'una arqueta d'obra de dimensions mínimes 60x60 cm.

El marc i la tapa seran de fosa dúctil revestits de pintura bituminosa o epoxy color negre (Veure fitxa 11). El marc i tapa serà quadrat o rodó.

La classe serà (UNE-EN 124):

B 125: Voreres i zones per a vianants

D 400: Calçada de carreteres

Anirà marcat segons norma UNE-EN 124. Com ha mínim haurà de portar inscrit la norma, classe, nom i/o sigla del fabricant i lloc de fabricació, marca organisme de certificació, ús (aigua potable), nom Companyia Subministradora i/o Ajuntament.

En el cas que formi part d'una instal·lació contraïncendis complirà a més les característiques que especifiqui la normativa vigent que li afecti.

Les tapes ubicades a la calçada (Classe D 400) disposarà d'una junta d'insonorització.

La tapa haurà de ser articulada i desmuntable.

El fabricant presentarà la documentació oficial que acrediti que s'han realitzat els especificats a la norma UNE-EN 124.

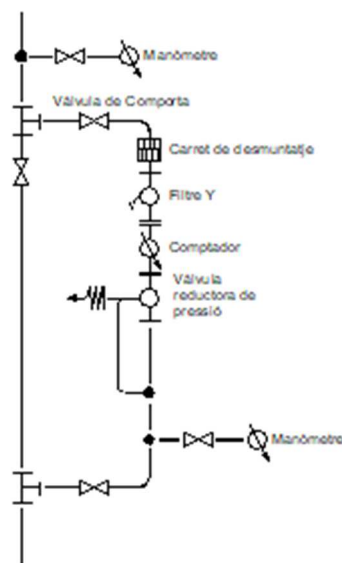
F. 4.2.2 VÀLVULA REDUCTORA DE PRESSIÓ

Les vàlvules reductores de pressió estaran compostes de vàlvula i accionament (Veure fitxa 7).



La cos de la vàlvula serà de fosa gris GG-25 (DIN 1691) per a una pressió nominal de 16 bar i de fosa dúctil GGG-40 (DIN 1693) per a PN 25. Les peces interiors seran d'acer inoxidable.

La caixa de l'accionament serà d'acer cromatitzat St. 1,0338 i la membrana d'EPDM o FKM amb teixit. La canonada de comandament serà de coure o d'acer 10x1 mm amb enllaç R ¼". La pressió nominal serà de 40 bar.



Els extrems de la vàlvula seran amb unió amb brides de forat PN 16 segons UNE-EN 1092-2 o l'equivalent (ISO 7005-2).

La vàlvula reductora de pressió s'instal·larà en una derivació a la xarxa general.

Abans de la derivació s'instal·larà, a la canonada general, una derivació formada per un collarí de presa de $\frac{3}{4}$ ", una vàlvula de bola de diàmetre $\frac{3}{4}$ " i un manòmetre d'esfera de 63 mm de diàmetre amb un bany de glicerina per a mesurar la pressió abans de la vàlvula reductora.

La derivació a la canonada general es farà una derivació amb dues T, una d'entrada i una de sortida i s'instal·larà una vàlvula de comporta a la canonada general.

La derivació estarà formada per:

- Vàlvula de comporta a la entrada i a la sortida.
- Carret de desmuntatge.
- Filtre en Y i comptador. El filtre els subministrarà el mateix fabricant que el de la vàlvula reductora de pressió.
- Vàlvula reductora de pressió i derivació formada per un collarí de presa de $\frac{3}{4}$ ", una vàlvula de bola de diàmetre $\frac{3}{4}$ " i un manòmetre d'esfera de 63 mm de diàmetre amb un bany de glicerina per a mesurar la pressió després de la vàlvula reductora. El tub de comandament transmet la informació de pressió a la sortida de la vàlvula reductora. La mesura de pressió es farà com a mínim a un metre de la vàlvula reductora.

2.

G. 4.2.3 VENTOSSES I DESCÀRREGUES

3.

Per a la instal·lació de ventoses i descàrregues s'haurà de fer una derivació en la canonada general i a continuació instal·lar una vàlvula de pas.

La derivació es farà amb collarí de presa per a diàmetres $\geq 2"$ i amb T de derivació per a diàmetres superiors.



Vàlvula de pas per a instal·lar ventoses i descàrregues

vàlvules de registre amb unions roscades; per a diàmetres superiors s'instal·laran vàlvules de comporta amb unions amb brides (Veure fitxa 8).

Per a ventoses i descàrregues de diàmetre $\leq 2''$ s'instal·laran vàlvules de registre de fosa dúctil de qualitat EN-GJS-400-15 (UNE-EN 1563) o GGG-40 (DIN 1693). El revestiment tant interior com exterior serà d'epoxy amb un espessor mínim de 200 μm (Veure fitxa 9).

L'obturador serà d'assentament elàstic de CuZn39Pb3 (Ms 58) amb elastòmer vulcanitzat. El pas haurà de ser total amb l'obturador obert.

L'eix serà d'acer inoxidable St. 1,4021 i les juntes d'estanqueïtat d'elastòmer EPDM, NBR, SBR o PTFE. Els cargols seran hexagonals enfonsats i protegits contra la corrosió mitjançant la junta plana del casquet.

Els extrems seran roscats per a unió amb accessoris per a tub de polietilè.

Hauran de portar inscrit la marca, PN i DN.



Instal·lació horitzontal



Instal·lació vertical

No s'admetran assentaments d'estanqueïtat afegits ni cap tipus de mecanització. Presentarà estanqueïtat total. S'assegurarà el correcte moviment vertical de la comporta mitjançant un sistema de guies laterals o per la mateixa geometria del cos, de tal manera que s'evitin desplaçaments horitzontals de la mateixa. Permetrà reemplaçar el mecanisme d'obertura/tancament sense desmuntar la vàlvula de la instal·lació i disposarà d'una base de recolzament.

L'obturador presentarà un allotjament per a la rosca de maniobra que impedirà el seu moviment durant l'obertura/tancament i en posició oberta no es produiran vibracions.

L'eix estarà realitzat en una única peça i no podrà desplaçar-se durant la maniobra.

Els assaig a realitzar estan recollits a les normes UNE-EN 1074-1 i UNE-EN 1074-2. El fabricant presentarà documentació oficial que ho acrediti. A més es farà un assaig de corrosió.

Ventoses



Les ventoses s'instal·laran en els punts alts del traçat de la canonada per poder eliminar l'aire acumulat dins la canonada (Veure fitxa 9).

Seràn de tipus bifuncional o trifuncional. La pressió serà de PN 16 bar.

Per a diàmetres inferiors o igual a 2" s'instal·larà una ventosa amb unió roscada. El cos i el flotador seran de policetal i la junta d'elastòmer. Portaran un caputxó de polietilè anti-UV i la rosca femella estarà reforçada amb un anell d'acer inoxidable.

Per a diàmetres superiors a 2" s'instal·laran ventoses amb unió amb brides. El cos serà de fosa gris revestit d'epoxy i juntes d'elastòmer. Les brides seran PN 16 EN 1092-2 (DIN 2501).

Descàrregues

Les descàrregues s'instal·laran en els punts baixos del traçat de la canonada per a poder buidar la canonada en cas de reparacions (Veure fitxa 9).

A la sortida de la vàlvula s'instal·larà un tram de tub de PE de desguàs.

El raig d'aigua serà vist, amb desguàs a embornal o a arqueta de registre, per a facilitar la seva revisió i saber quan hi ha pèrdues.

Instal·lació de ventoses i descàrregues

Les ventoses s'instal·laran dins d'una arqueta d'obra de dimensions mínimes 60x60 cm, amb les mateixes especificacions que es detallen en el punt 3.5.1..

La vàlvula s'instal·larà en general dins d'una arqueta prefabricada tal com s'indica en el punt 3.5.1.. (Veure fitxes 11 i 12)

4.

H. 4.2.4 HIDRANTS

Els hidrants s'emplaçaran en la via pública o en espais d'accessibilitat equivalent per a vehicles de bombers i a una distància tal que qualsevol punt d'una façana a nivell de rasant estigui a menys de 100 metres d'un hidrant.

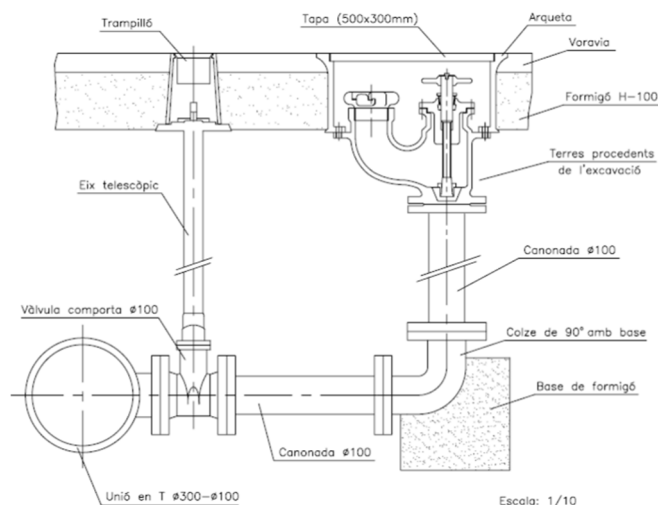
Els hidrants han d'ajustar-se a les prescripcions tècniques indicades al Reial Decret 1942/1993, de 5 de novembre, per qual s'aprova el Reglament d'instal·lació contraincendis.

Els tipus a instal·lar com a regla general serà de 100 mm de diàmetre.

El disseny i l'alimentació de la xarxa que suporti els hidrants ha de considerar la hipòtesi del consum més desfavorable amb l'ús simultani de dos hidrants immediats durant dues hores, essent el cabal a cadascun d'ells de 1.000 l/min. En els casos excepcionals de tipus 80 mm, aquest cabal serà de 500 l/min. La pressió de sortida per cada boca d'hidrant ha de ser superior a 10 m.c.a..

S'instal·laran hidrants de columna seca, amb un sistema automàtic que buidi l'aigua continguda en la columna en la maniobra de tancar o hidrants soterrats. Els hidrants de columna humida només poden emprar-se a localitzacions de la franja costanera on no són previsibles condicions climàtiques severes.

HIDRANT SOTERRAT



Disposaran d'un sistema de protecció contra el gel i tanca a 1 metre sota la superfície de terra.

El muntatge de l'hydrant contraincendis es farà amb una derivació a la canonada general amb una T de derivació de fosa dúctil amb brides.

Els elements que componen la instal·lació de l'hydrant són: vàlvula de comporta, ese de regulació i colze amb sabata (Veure fitxa 10).

Instal·lació de hidrants

La vàlvula de comporta s'instal·larà, sempre que sigui possible, dins d'una arqueta prefabricada tal i com s'especifica en el punt 3.5.1. (Veure fitxa 12).

5. INSTAL·LACIÓ DE CANONADA I ACCESSORIS A FONS DE RASA

5.1 PROFUNDITAT DE RASA

La canonada s'instal·larà a una profunditat adequada per a protegir-la de les gelades i per a que les càrregues mòbils que accidentalment puguessin passar per sobre del tub es distribueixin suficientment per la massa de terres que la cobreix. La profunditat mínima recomanada és de 0,80 metres per sobre de la generatriu superior de la canonada.

5.2 AMPLADA DE RASA

La rasa en **canonades de polietilè**, donat que tots els treballs d'unions es realitzen fora d'aquesta, es recomana una amplada de rasa del diàmetre del tub més 400 mm.

On es necessiti canvi de direcció, utilitzant la desviació lateral disponible de les juntes flexibles, la rasa haurà de ser suficientment ample per a unir els tubs en línia, per a que la desviació es faci després d'haver realitzat la unió.

5.3 REBLERT DE RASA

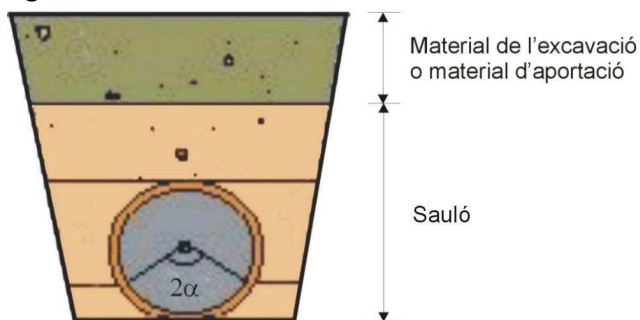
Llit de recolzament

El fons de rasa haurà de ser pla.

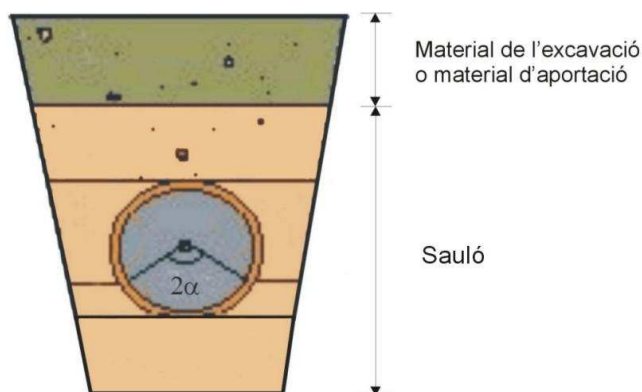
El llit de recolzament té com objectiu garantir una repartició de les càrregues en la zona de recolzament. Segons el material del fons de rasa es col·locarà o no un llit de recolzament de sorra fina abans d'instal·lar la canonada.

Quan el terreny del fons de la rasa sigui material granular la canonada pot col·locar-se directament a fons de rasa. Si no, per exemple quan el terreny és de tipus rocós, s'haurà de col·locar un llit de recolzament d'alçada $0,1(1+DN)$ metres (essent DN el diàmetre nominal de la canonada). Es compactarà al 95% Proctor Normal.

Fons de rasa de material granular:



Fons de rasa de material no granular:



Recobriment

Posteriorment, es col·locarà un recobriment de sauló fins una alçada tal que la canonada recolzi amb un angle de $2\alpha = 120^\circ$. Haurà de quedar compactat al 95% Proctor Normal per a que no quedin buits.



Un cop estesa la canonada es recobrirà amb sorra fina fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior en el cas de canonada de polietilè, i fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior per a canonada de fosa dúctil. La compactació serà d'un 95% Proctor Normal.

Reblert

La resta del reblert fins arribar al nivell natural del terreny es pot fer amb material sobrant de l'excavació o amb terrenys d'aportació, segons el terreny sigui compacte o rocós respectivament. Es farà amb tongades de com a màxim 25 cm i es compactarà al 95% del Próctor Normal.

En el cas d'excavació amb rasadora per a terreny rocós, el material de l'excavació podrà utilitzar-se com a reblert.

5.4 ACCESSORIS

Els accessoris com tes, colzes, vàlvules, taps, reduccions, boques de reg, etc., s'encoratjaran amb formigó, fet amb una barreja de àrids rodons i ciment.

5.5 REQUERIMENTS ADDICIONALS

En zones on el trànsit rodat pugui provocar càrregues que no siguin absorbides per les pròpies terres, degut a poca profunditat o a que la influència de la seva magnitud és elevada, sempre que sigui possible s'instal·larà canonada de fosa dúctil.

En els carrers de les ciutats, la canonada es col·locarà preferentment sota les voreres.



**FIXTES D'ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES D'ELEMENTS DE XARXA GENERAL D'ABASTAMENT D'AIGUA
POTABLE**



ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES D'ELEMENTS DE XARXA GENERAL D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE			1
ELEMENT	TUB DE POLIETILÈ	DATA	SETEMBRE 2008
CARACTERÍSTIQUES GENERALS			
Característiques de la resina i del tub	PE 100 (alta densitat) segons UNE 53965-1 EX y UNE 53966 EX		
Pressió nominal (PN)	PE 100: 16 bar (SDR=11, S=5)		
Dimensions i toleràncies	PE 100: segons UNE 53966 EX		
Color	PE 100: Negre amb bandes blaves longitudinals		
Dimensions i número de bandes	75 < DN <= 250 mm: mínim 4 bandes		
Marcats	PE 100: Segons UNE 53966 EX		
Format	PE 100: Per 75 <= DN < 110 mm, en barres de 6 ó 12 m		
REQUERIMENTS ADDICIONALS			
El tub es subministrarà amb tacs de protecció en ambdós extrems. A més del marcat especificat a la normativa, haurà de portar la inscripció "Apte ús alimentari" i/o el símbol 			
ASSAIGS			
Totes les canonades aniran marcades amb la Marca de Qualitat AENOR per a certificar que han estat sotmeses als controls i assaigs d'assegurament de qualitat especificades a las normes UNE 53966 EX per al PE 100.			



ESPECIFICACIONS TÈCNiques D'ELEMENTS DE XARXA GENERAL D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE			2
ELEMENT	UNIONS ELECTROSOLDABLES PER A CANONADES DE POLIETILÈ	DATA	SETEMBRE 2008
CARACTERÍSTIQUES GENERALS			
Característiques de la resina i de l'accessori	PE 100 (alta densitat) segons UNE 53965-1 EX i prEN 12201-3		
Pressió nominal	PN 16 bar		
Dimensions i toleràncies	prEN 12201-3 (Compatible amb les dimensions del tubs segons UNE 59366 EX)		
Marcat	Tipus de resina, PN, fabricant, DN, tensió del fusió, temps de fusió i de refredament i codi de barres amb la informació necessària per a la fusió		
Color	Negre		
Tensió d'alimentació	Entre 8 i 48 V _{ac}		
Dimensions del connector	Diàmetre 4 mm (Sistema Continental) ó 4,7 mm (Sistema Americà o Anglès)		
Brida	Material: acer RSt 37-2. Foradada a PN 16 (segons ISO 7005-1)		
REQUERIMENTS ADDICIONALS			
- Les peces disposaran d'indicadors de soldadura correcta, en el seu defecte la màquina de soldar ha de detectar l'error en la soldadura (resistència trencada). - Les peces es subministraran de forma individualitzada en bosses de plàstic.			
ASSAIGS			
Els assaigs especificats en la norma UNE 53965-1 EX. El fabricant presentarà la documentació oficial que ho acrediti.			
			
Maniguet electrosoldable			



ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES D'ELEMENTS DE XARXA GENERAL D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE			3
ELEMENT	ACCESSORIS DE FOSA PER A CANONADES DE POLIETILÈ	DATA	SETEMBRE 2008
CARACTERÍSTIQUES GENERALS			
Pressió nominal	PN 16 bar		
Tipus d'unió	Brida (dimensions i forats a PN 16 segons UNE-EN 1092-2) i connexió a pressió o a pressió amb anell d'atapeïment, ambdós contratracció		
Marcat	Ha de portar inscrit: marca, PN i DN canonada		
MATERIALS (QUALITATS MÍNIMES)			
Cos	Fosa dúctil qualitat EN-GJS-400-15 (UNE-EN 1563) o GGG-40 (DIN 1693)		
Revestiment	Extern i intern amb resina epoxy, mínim 100 µm		
Cargols	Acer inoxidable AISI 304 o acer amb recobrimet DACROMET		
Anell d'atapeïment	Llautó o resina acetàlica		
Junta	Elastòmer EPDM o NBR		
ASSAIGS			
Assaig de corrosió: 240 h en cambra de boira salina segons UNE 112017			
 Connexió a pressió  Connexió a pressió amb anell d'atapeïment			



ESPECIFICACIONS TÈCNiques D'ELEMENTS DE XARXA GENERAL D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE			6
ELEMENT	VÀLVULA DE COMPORTA	DATA	SETEMBRE 2008
CARACTERÍSTIQUES GENERALS			
Pressió nominal	PN 16 bar		
Extrems	Amb brides de forat a PN 16 segons UNE-EN 1092-2 o equivalents (ISO 7005-2). Distància entre brides segons UNE-EN 558-1 "Válvulas de compuerta. Embridado serie básica 14 (corta)" o equivalents (ISO 5752, DIN 3202 Part 1 – Série F4		
Pas	Total amb el obturador obert		
Marcat	Segons UNE-EN 19, o l'equivalent ISO 5209		
MATERIALS (QUALITATS MÍNIMES)			
Cos i tap	Fosa dúctil EN-GJS-400-15 (EN 1563) o GGG-400 (DIN 1693)		
Revestiment	Interior i exterior d'epoxy mínim 200 µm		
Comporta (obturador)	Fosa dúctil EN-GJS-400-15 (EN 1563) o GGG-400 (DIN 1693) revestida enterament d'elastòmer EPDM, NBR o SBR (UNE-EN 681-1)		
Eix de maniobra	Acer inoxidable (13% de Cr) AISI 420		
Rosca de maniobra	Llautó o bronze		
Juntes tòriques	Elastòmer EPDM, NBR o SBR (UNE-EN 681-1)		
REQUERIMENTS ADDICIONALS			
Cos	- No s'admetran assentaments d'estanqueïtat afegits ni cap tipus de mecanització; pas rectilini en la seva part inferior - S'assegurarà el correcte moviment vertical de la comporta mitjançant un sistema de guies laterals o per la mateixa geometria del cos, de tal manera que s'evitin desplaçaments horitzontals - Permetrà reemplaçar el mecanisme d'obertura/tancament sense desmuntar la vàlvula de la instal·lació - Presentarà estanqueïtat total - Disposarà d'una base de recolzament		
Comporta (Obturador)	- Presentarà una allotjament per a la rosca de maniobra que impedirà els seu moviment durant l'obertura/tancament - En posició oberta no es produiran vibracions		
Eix	- Estarà realitzat d'un única peça - No podrà desplaçar-se durant la maniobra		
ASSAIGS			
Els assaigs a realitzar estan recollits a les normes UNE-EN 1074-1 i UNE-EN 1074-2. El fabricant presentarà la documentació oficial que ho acrediti.			
A més es farà un assaig de corrosió: 240 h en cambra de boira salina segons UNE 112017			
			

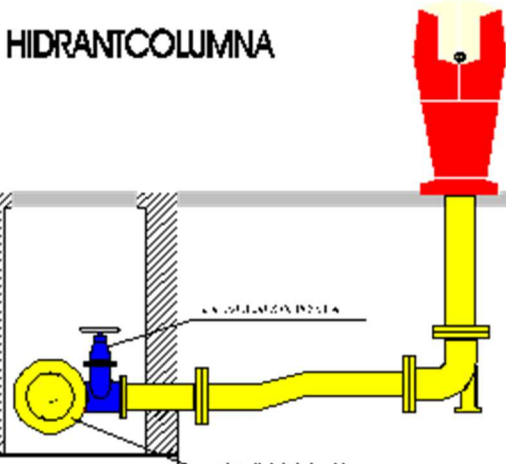
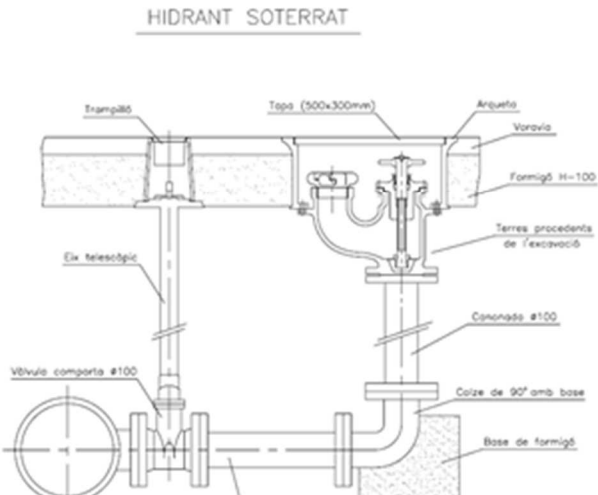
ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES D'ELEMENTS DE XARXA GENERAL D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE			7
ELEMENT	VÀLVULA REDUCTORA DE PRESSIÓ	DATA	SETEMBRE 2008
CARACTERÍSTIQUES GENERALS			
Pressió nominal	PN 16 ó 25 bar per a la vàlvula PN 40 bar per a l'accionament		
Extrems	Amb brides de forat a PN 16 segons UNE-EN 1092-2 o equivalents (ISO 7005-2)		
MATERIALS (QUALITATS MÍNIMES)			
Cos de la vàlvula	Fosa gris GG-25 per a una PN 16 bar Fosa dúctil GGG-40 (DIN 1693) per a una PN 25 bar		
Peces interiors de la vàlvula	Acer inoxidable		
Caixa d'accionament	Acer cromatitzat St. 1,0338		
Membrana	Elastòmer EPDM o FKM		
Canonada de comandament	Coure o acer 10x1 mm amb enllaç R 1/4"		
INSTAL·LACIÓ			
- S'instal·larà en una derivació a la canonada general - Manòmetre abans de la derivació (format per derivació amb collarí de presa de 3/4", vàlvula de bola 3/4" i manòmetre d'esfera de 63 mm amb bany de glicerina) - Carret de desmuntatge - Filtre Y (el subministrarà el fabricant de la vàlvula reductora de pressió) - Comptador - Vàlvula reductora de pressió - Manòmetre a la sortida de la vàlvula reductora de pressió (format per derivació amb collarí de presa de 3/4", vàlvula de bola 3/4" i manòmetre d'esfera de 63 mm amb bany de glicerina) amb canonada de comandament (transmet la informació de pressió a la vàlvula). La distància entre el manòmetre i la vàlvula reductora serà com a mínim d'un metre.			



ESPECIFICACIONS TÈCNiques D'ELEMENTS DE XARXA GENERAL D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE			8
ELEMENT	VÀLVULA DE REGISTRE	DATA	SETEMBRE 2008
CARACTERÍSTIQUES GENERALS			
Pressió nominal	PN 16 bar		
Diàmetre nominal	DN 1", 1 1/4", 1 1/2" i 2"		
Extrems	Roscats: rosca 1", 1 1/4", 1 1/2" i 2"		
Tipus d'obturador	Assentament elàstic		
Pas	Total amb el obturador obert		
Marcat	Haurà de portar inscrit la marca, PN i DN		
MATERIALS (QUALITATS MÍNIMES)			
Cos i casquet	Fosa dúctil EN-GJS-400-18 (EN 1563) o GGG-400 (DIN 1693)		
Revestiment	Interior i exterior d'epoxy mínim 200 µm		
Obturador	CuZn39Pb3 (Ms-58) amb elastòmer vulcanitzat		
Eix	Acer inoxidable St. 1.4121		
Cargols	Hexagonals enfonsats i protegits contra la corrosió mitjançant la junta plana del casquet		
Juntes d'estanqueïtat	Elastòmer EPDM, NBR, SBR o PTFE		
REQUERIMENTS ADDICIONALS			
Cos	- No s'admetran assentaments d'estanqueïtat afegits ni cap tipus de mecanització; pas rectilini en la seva part inferior - S'assegurarà el correcte moviment vertical de la comporta mitjançant un sistema de guies laterals o per la mateixa geometria del cos, de tal manera que s'evitin desplaçaments horitzontals - Permetrà reemplaçar el mecanisme d'obertura/tancament sense desmuntar la vàlvula de la instal·lació - Presentarà estanqueïtat total - Disposarà d'una base de recolzament		
Comporta (Obturador)	- Presentarà una allotjament per a la rosca de maniobra que impedirà els seu moviment durant l'obertura/tancament - En posició oberta no es produiran vibracions		
Eix	- Estarà realitzat d'un única peça - No podrà desplaçar-se durant la maniobra		
ASSAIGS			
Els assaigs a realitzar estan recollits a les normes UNE-EN 1074-1 i UNE-EN 1074-2. El fabricant presentarà la documentació oficial que ho acrediti.			
A més es farà un assaig de corrosió: 240 h en cambra de boira salina segons UNE 112017			
 Instal·lació horitzontal  Instal·lació vertical			



ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES D'ELEMENTS DE XARXA GENERAL D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE			9
ELEMENT	VENTOSES I DESCÀRREGUES	DATA	SETEMBRE 2008
VENTOSES			
CARACTERÍSTIQUES GENERALS			
Pressió nominal	PN 16 bar		
Tipus d'unió	DN ≤ 2": unions roscades DN > 2": unions amb brides		
MATERIALS (QUALITATS MÍNIMES)			
DN ≤ 2"	Cos i flotador de polisatal Junta d'elastòmer Caputxó de protecció de polietilè anti-UV La rosca femella estarà reforçada amb un anell d'acer inoxidable		
DN > 2"	Cos de fosa gris revestit d'epoxy Junta d'elastòmer Les brides seran PN 16 EN 1092-2 (DIN 2501)		
REQUERIMENTS ADDICIONALS			
S'instal·laran en els punts alts de la canonada general La instal·lació es farà amb una derivació a la canonada general i a continuació una vàlvula de registre S'instal·larà dins d'una arqueta d'obra de dimensions mínimes 60x60 cm amb marc i tapa de fosa dúctil			
DESCÀRREGUES			
REQUERIMENTS ADDICIONALS			
S'instal·laran en els punts baixos de la canonada general La instal·lació es farà amb una derivació a la canonada general i a continuació una vàlvula de registre i un tub de polietilè de desguàs S'instal·larà dins d'una arqueta prefabricada amb caixa de polietilè, i tapa incorporada de fosa gris GG-20. El cargol serà d'acer inoxidable A2. Les mides seran 190x190 mm i complirà amb la normativa DIN 4059V. La tapa haurà de portar inscrita la paraula AIGUA. El raig d'aigua haurà de ser visible (desguàs a embornal o a arqueta de registre)			

ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES D'ELEMENTS DE XARXA GENERAL D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE			10
ELEMENT	HIDRANTS	DATA	SETEMBRE 2008
CARACTERÍSTIQUES GENERALS			
Normativa	Reial Decret 1942/1993, de 5 de novembre, per qual s'aprova el Reglament d'instal·lació contra incendis.		
Diàmetre nominal	DN 100 Excepcionalment en nuclis històrics o antics DN 80 mm		
Tipus d'hidrant	Columna seca o soterrat		
REQUERIMENTS ADDICIONALS			
Els hidrants s'emplaçaran en la via pública o en espais d'accessibilitat equivalent per a vehicles de bombers i a una distància tal que qualsevol punt d'una façana a nivell de rasant estigui a menys de 100 metres d'un hidrant. El disseny i l'alimentació de la xarxa que suporti els hidrants ha de considerar la hipòtesi del consum més desfavorable amb l'ús simultani de dos hidrants immediats durant dues hores, essent el cabal a cadascun d'ells de 1.000 l/min. En els casos excepcionals de tipus 80 mm, aquest cabal serà de 500 l/min. La pressió de sortida per cada boca d'hidrant ha de ser superior a 10 m.c.a..			
INSTAL·LACIÓ			
- Derivació en T a la canonada general - Vàlvula de comporta dins d'una arqueta d'obra amb marc i tapa de fosa dúctil - Eje de regulació - Colze amb sabata - Hidrant de columna seca o soterrat			
 HIDRANT COLUMNA		 HIDRANT SOTERRAT	



ESPECIFICACIONS TÈCNiques D'ELEMENTS DE XARXA GENERAL D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE			11
ELEMENT	MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL PER ARQUETES D'OBRA	DATA	SETEMBRE 2008
CARACTERÍSTIQUES GENERALS			
Material	Fosa dúctil		
Classe	B 125 (Segons UNE-EN 124). Voreres i zones de vianants D 400 (Segons UNE-EN 124). Calçada de carreteres		
Forma	Marc: Quadrat Tapa: Rodona amb forma cònica		
Marcat	Segons norma UNE-EN 124 (Mínim: norma, classe, nom i/o sigla del fabricant i lloc de fabricació, marca organisme de certificació, ús (aigua potable), nom Companyia Subministradora i/o Ajuntament		
Recobrint	Pintura bituminosa o epoxy color negre		
REQUERIMENTS ADDICIONALS			
En el cas que formi part d'una instal·lació contraincendis complirà a més les característiques que especifiqui la normativa vigent que li afecti. Les tapes ubicades a la calçada (Classe D 400) disposarà d'una junta d'insonorització La tapa haurà de ser articulada i desmuntable			
ASSAIGS			
Els especificats a la norma UNE-EN 124. El fabricant presentarà la documentació oficial que ho acrediti.			
			

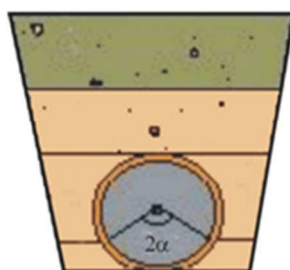
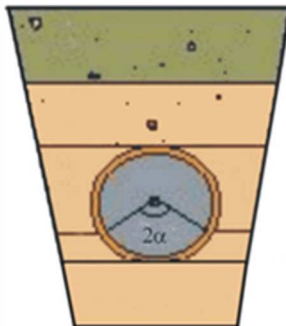


ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES D'ELEMENTS DE XARXA GENERAL D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE			12
ELEMENT	ARQUETES PREFABRICADES	DATA	SETEMBRE 2008
CARACTERÍSTIQUES GENERALS			
Material	Caixa: Polietilè Tapa: Fosa gris GG-20 Cargol: Acer inoxidable A2		
Normes i homologacions	DIN, NEN, EN, DVGW		
Mides	190x190 mm		
REQUERIMENTS ADDICIONALS			
L'altura serà ajustable. Portarà inscrita la inscripció AIGUA.			
			



**FIXTES D'ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES PER A LA INSTAL·LACIÓ DE CANONADES I ACCESSORIS A FONTS
DE RASA**



ESPECIFICACIONS TÈCNiques PER A LA INSTAL·LACIÓ DE CANONADES I ACCESSORIS A FONS DE RASA			1
ELEMENT	INSTAL·LACIÓ DE CANONADA I ACCESSORIS A FONS DE RASA	DATA	SETEMBRE 2008
DIMENSIONS			
Profunditat	L'adequada per a protegir-la de les gelades i per a que les càrregues mòbils que accidentalment poguessin passar per sobre del tub es distribueixin suficientment per la massa de terres que la recobreix.		
Amplada	Canonada de polietilè: $\phi + 350$ mm Canonada de fosa: $\phi + 600$ mm (compactació mecànica) $\phi + 300$ mm (no compactació mecànica)		
Llit de recolzament de sauló	Si el fons de rasa és material granular no és necessari En altres tipus de terreny l'alçada del llit serà $0,1(1+DN)$ en metres		
Recobriment de sauló	Inicialment es farà un recobriment fins una alçada tal que la canonada recolzi en un angle de $2\alpha = 120^\circ$. Posteriorment es compactarà al 95% PN. A continuació es recobrirà la canonada fins a: Canonada de polietilè: 10 cm per sobre de la generatriu superior Canonada de fosa dúctil: 10 cm per sobre de la generatriu superior En terreny compacte material de l'excavació (tongades de 25 cm al 95% PN)		
Material de reblert	En terreny rocós material d'aportació En cas d'excavació amb rasadora es podrà utilitzar el material de l'excavació (en els dos casos tongades de 25 cm al 95% PN)		
REQUERIMENTS ADDICIONALS			
En els carrers de les ciutats, la canonada es col·locarà preferentment sota les voreres. En zones on el trànsit rodat pugi provocar càrregues que no siguin absorbides per les pròpies terres, degut a poca profunditat o a que la influència de la seva magnitud és elevada, sempre que sigui possible s'instal·larà canonada de fosa dúctil. Els accessoris com tes, colzes, vàlvules, taps, reduccions, boques de reg, etc., s'encoratjaran amb formigó, fet amb una barreja de àrids rodons i ciment.			
			
Material granular		Material no granular	

SEGURETAT I SENYALITZACIÓ

S'hauran de disposar les suficients mesures de seguretat, en cada moment, per evitar accidents a treballadors de l'obra i a persones i vehicles aliens a ella.



Les mesures de seguretat i senyalització, de les obres dels desviaments de trànsit, necessàries vindran definides per la Direcció facultativa o pels Serveis Tècnics de l'Àrea de Circulació i Via Pública.

Es col·locaran cartells indicadors de les obres, segons model Ajuntament que seran a càrrec del contractista adjudicatari.

MESURES DE SEGURETAT

Operacions de càrrega i descàrrega.

Si es duen a terme operacions ocasionals de càrrega, descàrrega o treballs amb maquinària mòbil que afecten zones fora del perímetre tancat de l'obra, s'han d'observar les mesures de seguretat adequades i en particular:

- a. Desviar als ciutadans de fora de l'àmbit d'actuació, habilitant, si és necessari, un pas tancat per la zona d'aparcament o per la calçada, amb la senyalització pertinent.
- i. Desviar el trànsit de cotxes.
- c. Ampliar el perímetre tancat a tot l'àmbit d'actuació, mentre es realitza aquesta operació.

Tanques.

L'obra ha d'estar tancada en tot el seu perímetre i les tanques han d'estar alineades i unides entre elles.

Tots els accessoris, els acopis, les casetes, la maquinària i les rases han de trobar dins d'un perímetre tancat, amb tanques normalitzades. No es considerarà com tanca la cinta plàstica, excepte si és utilitzada per unir dues tanques consecutives separades entre elles menys de 0,50 m. També es considerarà tanca contínua si la separació lliure entre dues tanques consecutives és inferior a 0,20 m. Quan, per qüestions de seguretat dels ciutadans, sigui necessària la seva disposició, s'habilitarà un pas de vianants, protegit amb tanques, en cas d'afectar la calçada, tant de l'obra com dels cotxes. Aquest pas ha de tenir sempre una amplada superior a 1 m.

Senyalització lluminosa.

En obres en calçada o en els carrers sense suficient enllumenat públic, serà necessària l'existència de llums en tot el perímetre tancat.

Es considera necessari un punt de llum cada 5 metres. Aquestes llums hauran d'estar operatives. L'horari de funcionament és el fixat pel codi de circulació per les llums de posició dels vehicles.

Passos per damunt de las rases.

Quan no sigui possible que els ciutadans transitin per la vorera (pas lliure inferior a 1 m) s'haurà d'habilitar una passarel·la davant de cada portal, botiga o gual que estigui en funcionament. L'amplada mínima ha de ser de 2,5 m fora de l'horari de treball de l'obra. Durant la jornada laboral s'admetran passos provisionals amb planxes.

Les passarel·les han de mantenir l'amplada mínima indicada, han d'estar protegides lateralment per tanques i han de tenir la resistència suficient per a la funció designada.

Les planxes sobre les rases en calçades no han de fer soroll quan els vehicles passin per sobre, i estar subjectes al sòl de manera adequada.

Si l'obra afecta tapes de registre localitzades fora del recinte, aquestes han d'estar envoltades per tanques i senyalitzades d'una manera adequada.



Senyalització.

Si l'obra afecta la calçada, excepte indicació expressa en l'assenyalament o per part de la Guàrdia Urbana, s'han de col·locar, com a mínim, els senyals següents:

- a. A l'inici de l'obra, a una distància de 25 m en vies secundàries, i a 50 m en artèries primàries:
 1. un senyal d'obres.
 2. un senyal d'estrenyiment de la calçada.
 3. un cartell direccional.
 4. un senyal de velocitat limitada a 20 km / h.
- b) Al final de l'obra:
 5. un senyal de fi de prohibicions.

Si s'activa específicament un pas de vianants, s'haurà d'indicar.

Els costos derivats de les mesures de seguretat a adoptar i de la senyalització necessària aniran amb càrrec al Contractista.

A cada obra haurà de nomenar, per part del contractista, un responsable de la seguretat en l'obra.

ACCESSOS I CIRCULACIÓ DE VEÏNS

Es garantirà en cada moment l'accés de vehicles a aparcaments i es facilitaran les maniobres de càrrega i descàrrega. Les obres es coordinaran amb el Departament de Circulació i Via Pública pel que fa a talls de trànsit i cartells indicatius.

També es col·locaran els mitjans necessaris per mantenir operatives les entrades de vehicles als aparcaments i dels veïns als portals.

Aquestes mesures no representaran retard en les obres ni sobre costos en el pressupost.

COORDINACIÓ COMPANYIES DE SERVEIS

La Direcció facultativa decidirà la possible entrada de companyies de servei per, aprofitant les demolicions incloses en el projecte, millorar les instal·lacions del subsòl de la via pública.

Aquests treballs de companyia es definiran en el moment de la signatura de l'Acta de Replanteig i no implicaran retard en la data de finalització de les obres.

Prèviament a l'inici dels treballs de moviment de terra per la construcció de la infraestructura de sanejament s'executaran totes les cates de localització de serveis i es realitzaran els desviaments necessaris per a la executivitat del projecte. En particular, abans de l'inici de les obres, el Contractista haurà de gestionar i obtenir de la companyia distribuïdora elèctrica (FECSA-ENDESA) l'acta de control de l'obra segons el model oficial annex a l'Ordre TIC/341/2003.

COMPROVACIÓ COTES DEL PROJECTE

Prèviament a l'inici dels treballs es realitzaran totes les comprovacions de cotes del projecte amb especial atenció a les cotes d'accés a les finques.

En cas de trobar diferències respecte al projecte original, la Direcció facultativa decidirà la solució a executar.



Les modificacions d'obra motivades per la no comprovació de cotes no significarà un sobrecost al pressupost de l'obra.

CONTROL DE QUALITAT

El Contractista abonarà als laboratoris respectius, als preus indicats al pressupost del pla de control de qualitat, tots els assaigs que es realitzin fins al límit de l'un i mig per cent (1,5%) del Pressupost d'Execució Material.

PREUS CONTRADICTORIS

Per a la determinació del preu de qualsevol unitat d'obra s'utilitzarà com a referència els preus que figuren en els Quadres de Preus o Pressupost del projecte.

Si durant l'execució dels treballs continguts en el projecte fos necessari executar alguna unitat d'obra no inclosa en els preus que figuren en els Quadres de Preus o Pressupost, es fan entre el Contractista i la Direcció Facultativa, amb el vistiplau, indispensable, dels Serveis Tècnics Municipals, un nou preu contradictori, diligència de la qual s'aixecarà l'oportuna Acta, que s'haurà d'aprovar per l'òrgan municipal competent. Aquest preu contradictori s'ajustarà a unitats semblants incloses en el present contracte, utilitzant els preus simples de mà d'obra, maquinària i materials continguts en el pressupost i variant les quantitats o incorporant aquells nous preus simples no inclosos en el contracte.

Aquests preus simples es prendran, amb l'ordre de prioritat que s'indica, dels següents quadres de preus de referència:

1. Quadres de preus del projecte
2. Preus de referència d'Urbanització ITEC-2008

PLEC DE CONDICIONS

Per tot el que no estigui contemplat en els presents plecs serà d'aplicació el que disposi el PG-3 del Ministeri de Foment i el Plec de Condicions Tècniques de l'ITEC.

PLEC DE PRESCRIPCIONS

TÈCNIQUES GENERALS DE LA XARXA MUNICIPAL D'AIGUA POTABLE.



Document signat electrònicament

L'ENGINYER COORDINADOR DE SERVEIS MUNICIPALS I OBRES PÚBLIQUES

PRESSUPOST ECONÒMIC

**Regulació de pressió i Renovació de la xarxa de
subministrament d'aigua en baixa**

d'Alella





ÍNDIX PRESSUPOSTOS

Quadre de Preus I
Quadre de Preus II
Amidaments
Pressupost
Estadística de Partides
Resum del Pressupost

Quadre de preus I

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 21/09/23

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	11172	u	Tapa i marc de registre composite format per 4 peces de 900mmx500mm (KIO TRENCH COVER 250kN), amb marc angular de 900x2000mm (DOS MIL CINQUANTA-VUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	2.058,05 €
P- 2	CCP001	u	Connexió de la canonada provisional a la xarxa existent (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	64,20 €
P- 3	CCES001	u	Connexió de les escomeses dels abonats a la xarxa provisional durant el transcurs de les obres (CINQUANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	56,73 €
P- 4	P2146-DJ25	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (SIS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	6,65 €
P- 5	P2146-DJ26	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	14,58 €
P- 6	P2146-DJ29	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	16,55 €
P- 7	P2146-DJ2S	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (CINC EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	5,18 €
P- 8	P2146-DJ2T	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (NOU EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	9,78 €
P- 9	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (VUIT EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	8,89 €
P- 10	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (SIS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	6,05 €
P- 11	P221E-AWDV	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 (SETZE EUROS AMB SET CÈNTIMS)	16,07 €
P- 12	P2255-DPGW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (TRETZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	13,15 €
P- 13	P2255-W6AZ	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 més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (VINT-I-SIS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	26,05 €
P- 14	P242-DYRJ	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper de gasoil (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	4,83 €
P- 15	P2R5-DT1A	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (ONZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	11,15 €
P- 16	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	23,87 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 21/09/23

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 17	P931-3G6L	m3	Base de formigó (CE, EHE) 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, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (CENT ONZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	111,47 €
P- 18	P936-E3FT	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (TRENTA EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	30,32 €
P- 19	P9E1-DMYR	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland (QUARANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	45,97 €
P- 20	P9HA-607Q	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment (TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	34,46 €
P- 21	P9L1-E97Z	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2 (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	0,51 €
P- 22	PA002	u	Treballs de pintura en l'asfalt (TRES-CENTS QUARANTA-CINC EUROS)	345,00 €
P- 23	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 canalització (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	0,57 €
P- 24	PDK1-DXA8	u	Bastiment i tapa quadrat de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (QUARANTA EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	40,70 €
P- 25	PDK2-AJYY	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (CENT DISSET EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	117,63 €
P- 26	PF31-3SZA	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa (CENT NORANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	199,37 €
P- 27	PF31-3SZF	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 125 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa (DOS-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	237,45 €
P- 28	PF31-3T1L	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 60 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa (CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	145,31 €
P- 29	PF31-3T1O	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 80 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa (CENT SETANTA-TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	173,02 €
P- 30	PF31-3T28	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 60 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa (CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	145,31 €
P- 31	PF31-3T2B	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 80 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa (CENT SETANTA-TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	173,02 €
P- 32	PF31-3T2E	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa (CENT NORANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	199,37 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 21/09/23

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 33	PF32-3T4Y	u	Con de reducció de fosa per a passar de 125 a 60 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embriades amb anella elàstica d'estanquitat per aigua i col·locat al fons de la rasa (CENT VUITANTA-QUATRE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	184,04 €
P- 34	PF32-3T53	u	Con de reducció de fosa per a passar de 100 a 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embriades amb anella elàstica d'estanquitat per aigua i col·locat al fons de la rasa (CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	153,61 €
P- 35	PF32-3TB1	u	Con de reducció de fosa per a passar de 80 a 60 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embriades amb anella elàstica d'estanquitat per aigua i col·locat al fons de la rasa (CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	128,74 €
P- 36	PF33-3S0B	u	Derivació de fosa de 60 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embriat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	157,55 €
P- 37	PF33-3S0C	u	Derivació de fosa de 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embriat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (CENT VUITANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	188,91 €
P- 38	PF33-3S3J	u	Derivació de fosa de 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embriat de 80 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (CENT NORANTA-UN EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	191,30 €
P- 39	PF33-3S47	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embriat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (DOS-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	234,02 €
P- 40	PF33-3S48	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embriat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (DOS-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	279,99 €
P- 41	PF33-3S4D	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embriat de 80 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (DOS-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	237,42 €
P- 42	PF33-3S4E	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embriat de 80 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (DOS-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	284,29 €
P- 43	PF33-3S4G	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embriat de 100 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (DOS-CENTS QUARANTA EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	240,80 €
P- 44	PF33-3S4H	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embriat de 100 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (DOS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	288,59 €
P- 45	PF33-3S4J	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embriat de 125 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (DOS-CENTS NORANTA EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	290,03 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 21/09/23

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 46	PF34-3TH6	u	Maniguet de connexió de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb una unió embridada i l'altra de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa (CENT VUITANTA EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	180,39 €
P- 47	PF34-3TJD	u	Maniguet de connexió de fosa de 60 mm de diàmetre nominal, amb una unió embridada i l'altra de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa (CENT TRENTA-DOS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	132,70 €
P- 48	PF34-3TJE	u	Maniguet de connexió de fosa de 80 mm de diàmetre nominal, amb una unió embridada i l'altra de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa (CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	157,95 €
P- 49	PF36-DVUI	m	Tub de fosa dúctil de 60 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locat al fons de la rasa (TRENTA-TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	33,75 €
P- 50	PF36-DVUJ	m	Tub de fosa dúctil de 80 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locat al fons de la rasa (QUARANTA-UN EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	41,75 €
P- 51	PF36-DVUK	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locat al fons de la rasa (CINQUANTA EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	50,45 €
P- 52	PFA8-DV5A	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (QUARANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	41,60 €
P- 53	PFA8-DV5C	m	Tub de PVC de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa (CINQUANTA EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	50,31 €
P- 54	PFA8-DV62	m	Tub de PVC de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	24,06 €
P- 55	PFA8-DVCU	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (TRENTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	38,68 €
P- 56	PFB0-3Y3A	u	Colze de polietilè de 45°, manipulats, de densitat alta, de 90 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar, soldat i col·locat al fons de la rasa (CINQUANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	51,47 €
P- 57	PFB0-3Y3C	u	Colze de polietilè de 45°, manipulats, de densitat alta, de 140 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar, soldat i col·locat al fons de la rasa (NORANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	93,71 €
P- 58	PFB0-3Y3H	u	Colze de polietilè de 45°, manipulats, de densitat alta, de 125 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar, soldat i col·locat al fons de la rasa (VUITANTA EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	80,71 €
P- 59	PFB0-3Y49	u	Colze de polietilè de 90°, manipulats, de densitat alta, de 140 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar, soldat i col·locat al fons de la rasa (CENT TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	113,58 €
P- 60	PFB3-DVVJ	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	18,53 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 21/09/23

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 61	PFB3-DVXI	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 140 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa (QUARANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	46,52 €
P- 62	PFB3-DVZQ	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (TRENTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	38,40 €
P- 63	PFB3-DVZW	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (CINQUANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	53,81 €
P- 64	PFZ0-6QLB	u	Dau d'ancoratge de formigó formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a peces en T en conduccions de diàmetre entre 100 i 110 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó (SEIXANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	69,73 €
P- 65	PFZ0-6QM2	u	Dau d'ancoratge de formigó formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a colzes de 45 o 90° en conduccions de diàmetre entre 60 i 225 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó (TRENTA-TRES EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	33,16 €
P- 66	PJM9-E9K1	u	Ventosa roscada de diàmetre nominal 1'', de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada (NORANTA EUROS)	90,00 €
P- 67	PJM9-E9KB	u	Ventosa embreada de diàmetre nominal 50 mm, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada (DOS-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	254,15 €
P- 68	PM23-4BCA	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4'' de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior (CINC-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	568,54 €
P- 69	PN12-DPLC	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (CENT VUITANTA-NOU EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	189,30 €
P- 70	PN12-DPNV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (CENT VUITANTA-NOU EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	189,30 €
P- 71	PN12-DPOL	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (NORANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	94,87 €
P- 72	PN12-DPOT	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	153,56 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 21/09/23

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 73	PN12-DPPC	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (CENT NOU EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	109,80 €
P- 74	PN12-DPPG	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (CENT TRENTA-NOU EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	139,02 €
P- 75	PN12-DPPK	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (CENT SETANTA EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	170,66 €
P- 76	PN12-DPPO	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (DOS-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	237,58 €
P- 77	PNE1-762Q	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 100 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada (DOS-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	263,45 €
P- 78	PNE1-7642	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 80 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada (DOS-CENTS DOS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	202,63 €
P- 79	PNE1-764G	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 50 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada (CENT NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	109,40 €
P- 80	PNZ0-36DM	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada (DOS-CENTS TRETZE EUROS)	213,00 €
P- 81	PNZ0-36F1	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada (CENT SEIXANTA-CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	165,30 €
P- 82	PNZ0-36F7	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada (DOS-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	246,18 €
P- 83	TTMT0103	u	Tapa TIPUS "Gas", per a pericó de serveis, de 135x120 mm amb la incipció d'AIGÜES (QUARANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	42,85 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 21/09/23

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 84	TTTEMJ13	u	Unió brida major stop per PEAD Ø140 mm col·locada al fons de la rasa. (CENT TRENTA-DOS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	132,34 €
P- 85	TTTPEE06	u	Maniguet electrosoldable per PEAD Ø140 mm col·locat al fons de la rasa. (CENT SEIXANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	167,53 €
P- 86	U01003	u	Unió universal per a fibrociment DN100 (DOS-CENTS CINC EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	205,15 €
P- 87	ZESCO004	u	Nova escomesa de 32mm (1'') amb clau de registre. Inclou totes les peces especials (AGBAR) (SIS-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	674,20 €
P- 88	ZESCO006	u	Nova escomesa de 50mm (2'') amb clau de registre. Inclou totes les peces especials (AGBAR) (NOU-CENTS VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	908,56 €
P- 89	ZH1A0001	u	Proves de Pressió <250m (QUATRE-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	452,98 €
P- 90	ZH1A0003	u	Proves de Pressió de 500m a 1000m (MIL SETANTA EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	1.070,87 €
P- 91	ZH1B0001	u	Desinfecció de la canalització per garantir la qualitat dels cabals subministrats en la posta en marxa definitiva d'acord amb el RD 03/2023 (SIS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	6,35 €

Quadre de preus II

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 21/09/23

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	11172	u	Tapa i marc de registre composite format per 4 peces de 900mmx500mm (KIO TRENCH COVER 250kN), amb marc angular de 900x2000mm Sense descomposició	2.058,05 € 2.058,05 €
P- 2	P2146-DJ25	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió Altres conceptes	6,65 € 6,65 €
P- 3	P2146-DJ26	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics Altres conceptes	14,58 € 14,58 €
P- 4	P2146-DJ29	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics Altres conceptes	16,55 € 16,55 €
P- 5	P2146-DJ2S	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió Altres conceptes	5,18 € 5,18 €
P- 6	P2146-DJ2T	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics Altres conceptes	9,78 € 9,78 €
P- 7	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir Altres conceptes	8,89 € 8,89 €
P- 8	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir Altres conceptes	6,05 € 6,05 €
P- 9	P221E-AWDV	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 Altres conceptes	16,07 € 16,07 €
P- 10	P2255-DPGW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM Altres conceptes	13,15 € 13,15 €
P- 11	P2255-W6AZ	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 més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM Altres conceptes	26,05 € 26,05 €
P- 12	P242-DYRJ	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper de gasoil Altres conceptes	4,83 € 4,83 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 21/09/23

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 13	P2R5-DT1A	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	11,15 €
			Altres conceptes	11,15 €
P- 14	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	23,87 €
	B2RA-28TS		Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	23,87000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 15	P931-3G6L	m3	Base de formigó (CE, EHE) 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, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	111,47 €
	B06E-12C5		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	94,62600 €
			Altres conceptes	16,84 €
P- 16	P936-E3FT	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	30,32 €
	B011-05ME		Agua	0,08800 €
	B03C-05NM		Sablón sin cribar	20,68850 €
			Altres conceptes	9,54 €
P- 17	P9E1-DMYR	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland	45,97 €
	B011-05ME		Agua	0,00176 €
	B055-067M		Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,48190 €
	B9E2-0HOS		Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	10,69980 €
			Altres conceptes	34,79 €
P- 18	P9HA-607Q	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment	34,46 €
	B057-06IN		Emulsió bituminosa catiónica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg de curat tipus C60B3/B2 CUR, segons UNE-EN 13808	0,31000 €
	B9H1-0HUA		Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	16,68870 €
			Altres conceptes	17,46 €
P- 19	P9L1-E97Z	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiónica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2	0,51 €
	B057-06IH		Emulsió bituminosa catiónica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,33000 €
			Altres conceptes	0,18 €
P- 20	PA002	u	Treballs de pintura en l'asfalt	345,00 €
			Sense descomposició	345,00 €
P- 21	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 canalització	0,57 €
	BDG0-1C2A		Banda contínua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,29580 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 21/09/23

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	0,27 €
P- 22	PDK1-DXA8	u	Bastiment i tapa quadrat de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	40,70 €
	B07L-1PY6		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,12293 €
	BDD1-1KH4		Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	20,95000 €
			Altres conceptes	19,63 €
P- 23	PDK2-AJYY	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	117,63 €
	B011-05ME		Agua	0,00264 €
	B055-067M		Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,49744 €
	B0F1A-0760		Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	12,93644 €
			Altres conceptes	104,19 €
P- 24	PF31-3SZA	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa	199,37 €
	BF31-053D		Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de diàmetre nominal	70,95000 €
			Altres conceptes	128,42 €
P- 25	PF31-3SZF	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 125 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa	237,45 €
	BF31-053I		Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 125 mm de diàmetre nominal	91,23000 €
			Altres conceptes	146,22 €
P- 26	PF31-3T1L	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 60 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa	145,31 €
	BF31-055O		Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 60 mm de diàmetre nominal	45,44000 €
			Altres conceptes	99,87 €
P- 27	PF31-3T1O	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 80 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa	173,02 €
	BF31-055R		Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 80 mm de diàmetre nominal	58,87000 €
			Altres conceptes	114,15 €
P- 28	PF31-3T28	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 60 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa	145,31 €
	BF31-056B		Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 60 mm de diàmetre nominal	45,44000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 21/09/23

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	99,87 €
P- 29	PF31-3T2B	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 80 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa	173,02 €
	BF31-056E		Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 80 mm de diàmetre nominal	58,87000 €
			Altres conceptes	114,15 €
P- 30	PF31-3T2E	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa	199,37 €
	BF31-056H		Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de diàmetre nominal	70,95000 €
			Altres conceptes	128,42 €
P- 31	PF32-3T4Y	u	Con de reducció de fosa per a passar de 125 a 60 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locat al fons de la rasa	184,04 €
	BF32-08JD		Con de reducció de fosa de 125 a 60 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	46,75000 €
			Altres conceptes	137,29 €
P- 32	PF32-3T53	u	Con de reducció de fosa per a passar de 100 a 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locat al fons de la rasa	153,61 €
	BF32-08JI		Con de reducció de fosa de 100 a 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	37,11000 €
			Altres conceptes	116,50 €
P- 33	PF32-3TB1	u	Con de reducció de fosa per a passar de 80 a 60 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locat al fons de la rasa	128,74 €
	BF32-08PG		Con de reducció de fosa de 80 a 60 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	28,87000 €
			Altres conceptes	99,87 €
P- 34	PF33-3S0B	u	Derivació de fosa de 60 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	157,55 €
	BF33-05BA		Derivació de fosa de 60 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, contrabrida d'estanquitat i ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal	57,68000 €
			Altres conceptes	99,87 €
P- 35	PF33-3S0C	u	Derivació de fosa de 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	188,91 €
	BF33-05BB		Derivació de fosa de 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, contrabrida d'estanquitat i ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal	74,76000 €
			Altres conceptes	114,15 €
P- 36	PF33-3S3J	u	Derivació de fosa de 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 80 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	191,30 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 21/09/23

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 37	BF33-05EI	u	Derivació de fosa de 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, contrabrida d'estanquitat i ramal a 90°, embridat de 80 mm de diàmetre nominal	77,15000 €
			Altres conceptes	114,15 €
	PF33-3S47		Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	234,02 €
P- 38	BF33-05F6	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, contrabrida de tracció i ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal	105,60000 €
			Altres conceptes	128,42 €
	PF33-3S48		Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	279,99 €
P- 39	BF33-05F7	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, contrabrida de tracció i ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal	133,77000 €
			Altres conceptes	146,22 €
	PF33-3S4D		Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 80 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	237,42 €
P- 40	BF33-05FC	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, contrabrida de tracció i ramal a 90°, embridat de 80 mm de diàmetre nominal	109,00000 €
			Altres conceptes	128,42 €
	PF33-3S4E		Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 80 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	284,29 €
P- 41	BF33-05FD	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, contrabrida de tracció i ramal a 90°, embridat de 80 mm de diàmetre nominal	138,07000 €
			Altres conceptes	146,22 €
	PF33-3S4G		Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 100 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	240,80 €
P- 42	BF33-05FF	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, contrabrida de tracció i ramal a 90°, embridat de 100 mm de diàmetre nominal	112,38000 €
			Altres conceptes	128,42 €
	PF33-3S4H		Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 100 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	288,59 €
P- 43	BF33-05FG	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, contrabrida de tracció i ramal a 90°, embridat de 100 mm de diàmetre nominal	142,37000 €
			Altres conceptes	146,22 €
	PF33-3S4J		Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 125 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	290,03 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 21/09/23

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 44	BF33-05FI	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua, contrabrida de tracció i ramal a 90°, embridat de 125 mm de diàmetre nominal	143,81000 €
			Altres conceptes	146,22 €
	PF34-3TH6		Maniguet de connexió de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb una unió embridada i l'altra de campana amb anella elàstica per aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa	180,39 €
	BF34-04TQ		Maniguet de connexió de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb una unió embridada i l'altra de campana amb anella elàstica per aigua i contrabrida d'estanquitat	51,97000 €
P- 45		u	Altres conceptes	128,42 €
	PF34-3TJD		Maniguet de connexió de fosa de 60 mm de diàmetre nominal, amb una unió embridada i l'altra de campana amb anella elàstica per aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa	132,70 €
	BF34-04VD		Maniguet de connexió de fosa de 60 mm de diàmetre nominal, amb una unió embridada i l'altra de campana amb anella elàstica per aigua i contrabrida d'estanquitat	32,83000 €
			Altres conceptes	99,87 €
P- 46	PF34-3TJE	u	Maniguet de connexió de fosa de 80 mm de diàmetre nominal, amb una unió embridada i l'altra de campana amb anella elàstica per aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa	157,95 €
	BF34-04VE		Maniguet de connexió de fosa de 80 mm de diàmetre nominal, amb una unió embridada i l'altra de campana amb anella elàstica per aigua i contrabrida d'estanquitat	43,80000 €
			Altres conceptes	114,15 €
P- 47	PF36-DVUI	m	Tub de fosa dúctil de 60 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua i col·locat al fons de la rasa	33,75 €
	BF36-04IZ		Tub de fosa dúctil de 60 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua	25,05120 €
			Altres conceptes	8,70 €
P- 48	PF36-DVUJ	m	Tub de fosa dúctil de 80 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua i col·locat al fons de la rasa	41,75 €
	BF36-04JF		Tub de fosa dúctil de 80 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua	31,82400 €
			Altres conceptes	9,93 €
P- 49	PF36-DVUK	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua i col·locat al fons de la rasa	50,45 €
	BF36-04JO		Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua	39,29040 €
			Altres conceptes	11,16 €
P- 50	PFA8-DV5A	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	41,60 €
	BFA7-08RX		Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	8,04780 €
	BFWB-08VN		Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 140 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	12,96200 €
	BFYG-08XH		Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 140 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	1,50000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 21/09/23

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	19,09 €
P- 51	PFA8-DV5C	m	Tub de PVC de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa	50,31 €
			Sense descomposició	50,31 €
P- 52	PFA8-DV62	m	Tub de PVC de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa	24,06 €
	BFA7-08RH		Tub de PVC de 125 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	6,43620 €
			Altres conceptes	17,62 €
P- 53	PFA8-DVCU	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	38,68 €
	B0A1-07JZ		Abracadora acer galvanitzat (isofònica), de 140 mm de diàmetre interior	1,48500 €
	BFA7-08RX		Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	8,04780 €
	BFWB-08VN		Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 140 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	12,96200 €
	BFYG-08XH		Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 140 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	1,50000 €
			Altres conceptes	14,69 €
P- 54	PFB0-3Y3A	u	Colze de polietilè de 45°, manipulat, de densitat alta, de 90 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar, soldat i col·locat al fons de la rasa	51,47 €
	BFB0-0AB5		Colze de polietilè de 45°, manipulat, de densitat alta, de 90 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar	34,37000 €
			Altres conceptes	17,10 €
P- 55	PFB0-3Y3C	u	Colze de polietilè de 45°, manipulat, de densitat alta, de 140 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar, soldat i col·locat al fons de la rasa	93,71 €
	BFB0-0AB7		Colze de polietilè de 45°, manipulat, de densitat alta, de 140 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar	62,69000 €
			Altres conceptes	31,02 €
P- 56	PFB0-3Y3H	u	Colze de polietilè de 45°, manipulat, de densitat alta, de 125 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar, soldat i col·locat al fons de la rasa	80,71 €
	BFB0-0ABC		Colze de polietilè de 45°, manipulat, de densitat alta, de 125 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar	53,86000 €
			Altres conceptes	26,85 €
P- 57	PFB0-3Y49	u	Colze de polietilè de 90°, manipulat, de densitat alta, de 140 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar, soldat i col·locat al fons de la rasa	113,58 €
	BFB0-0AC4		Colze de polietilè de 90°, manipulat, de densitat alta, de 140 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar	82,56000 €
			Altres conceptes	31,02 €
P- 58	PFB3-DVVJ	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	18,53 €
	BFB3-W624		Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	3,14160 €
	BFWF-09V8		Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	3,57300 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 21/09/23

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 59	BFYH-0A5S	m	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,07000 €
			Altres conceptes	11,75 €
	PFB3-DVXI		Tub de polietilè de designació PE 100, de 140 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa	46,52 €
P- 60	BFB3-095T	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 140 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat	23,02140 €
			Altres conceptes	23,50 €
	PFB3-DVZQ		Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	38,40 €
P- 61	BFB3-099N	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	10,09800 €
	BFWF-W63N		Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	10,51500 €
	BFYH-W65K		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,75000 €
P- 62		u	Altres conceptes	17,04 €
	PFB3-DVZW		Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	53,81 €
	BFB3-095U		Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	18,47220 €
P- 63	BFWF-09TE	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	12,76200 €
	BFYH-0A4N		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,43000 €
			Altres conceptes	21,15 €
P- 64	PFZ0-6QLB	u	Dau d'ancoratge de formigó formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a peces en T en conduccions de diàmetre entre 100 i 110 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó	69,73 €
	B06E-12C7		Formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	27,12325 €
			Altres conceptes	42,61 €
P- 65	PFZ0-6QM2	u	Dau d'ancoratge de formigó formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a colzes de 45 o 90° en conduccions de diàmetre entre 60 i 225 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó	33,16 €
	B06E-12C7		Formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	5,59232 €
			Altres conceptes	27,57 €
P- 66	PJM9-E9K1	u	Ventosa roscada de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada	90,00 €
	BJM9-FFVJ		Ventosa automàtica per a roscar d'1" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt	72,38000 €
			Altres conceptes	17,62 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 21/09/23

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 65	PJM9-E9KB	u	Ventosa embridada de diàmetre nominal 50 mm, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada	254,15 €
	BJM9-FFVO		Ventosa automàtica per a embridar de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt	222,43000 €
			Altres conceptes	31,72 €
P- 66	PM23-4BCA	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4'' de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior	568,54 €
	BM23-0SZP		Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4'' de diàmetre de connexió a la canonada	390,38000 €
	BMY0-0TC0		Part proporcional d'elements especials per a hidrants	1,92000 €
			Altres conceptes	176,24 €
P- 67	PN12-DPLC	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	189,30 €
	BN12-0XFN		Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	144,12000 €
			Altres conceptes	45,18 €
P- 68	PN12-DPNV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	189,30 €
	BN12-0XFN		Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	144,12000 €
			Altres conceptes	45,18 €
P- 69	PN12-DPOL	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	94,87 €
	BN12-0XFY		Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	77,81000 €
			Altres conceptes	17,06 €
P- 70	PN12-DPOT	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	153,56 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 21/09/23

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 71	BN12-0XFV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	118,17000 €
			Altres conceptes	35,39 €
	PN12-DPPC		Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment	109,80 €
P- 72	BN12-0XG9	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	97,16000 €
			Altres conceptes	12,64 €
	PN12-DPPG		Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment	139,02 €
P- 73	BN12-0XFV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	118,17000 €
			Altres conceptes	20,85 €
	PN12-DPPK		Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment	170,66 €
P- 74	BN12-0XFN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	144,12000 €
			Altres conceptes	26,54 €
	PN12-DPPO		Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment	237,58 €
P- 75	BN12-0XG3	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	207,56000 €
			Altres conceptes	30,02 €
	PNE1-762Q		Filtre colador en forma de Y amb brides, 100 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en període de canalització soterrada	263,45 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 21/09/23

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 76	BNE1-1N4Y	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 100 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre	179,44000 €
			Altres conceptes	84,01 €
	PNE1-7642		Filtre colador en forma de Y amb brides, 80 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada	202,63 €
P- 77	BNE1-1N50	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 80 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre	136,83000 €
			Altres conceptes	65,80 €
	PNE1-764G		Filtre colador en forma de Y amb brides, 50 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada	109,40 €
P- 78	BNE1-1N4R	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 50 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre	77,68000 €
			Altres conceptes	31,72 €
	PNZ0-36DM		Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada	213,00 €
P- 79	BNZ0-0TTP	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal	116,79000 €
			Altres conceptes	96,21 €
	PNZ0-36F1		Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada	165,30 €
P- 80	BNZ0-0TUJ	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal	106,89000 €
			Altres conceptes	58,41 €
	PNZ0-36F7		Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada	246,18 €
P- 81	BNZ0-0TTH	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal	123,34000 €
			Altres conceptes	122,84 €
	TTTEMJ13		Unió brida major stop per PEAD Ø140 mm col·locada al fons de la rasa.	132,34 €
P- 82		u	Sense descomposició	132,34 €
	TTTPEE06		Manigueta electrosoldable per PEAD Ø140 mm col·locat al fons de la rasa.	167,53 €
			Sense descomposició	167,53 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 21/09/23

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 83	U01003	u	Unió universal per a fibrociment DN100	205,15 €
			Sense descomposició	205,15 €
P- 84	ZH1A0001	u	Proves de Pressió <250m	452,98 €
			Sense descomposició	452,98 €
P- 85	ZH1A0003	u	Proves de Pressió de 500m a 1000m	1.070,87 €
			Sense descomposició	1.070,87 €
P- 86	ZH1B0001	u	Desinfecció de la canalització per garantir la qualitat dels cabals subministrats en la posta en marxa definitiva d'acord amb el RD 03/2023	6,35 €
			Sense descomposició	6,35 €

Amidaments

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST 20230920
ACTUACIÓ 01 NOVA REGULADORA CARRER LONDRES
CAPÍTOL 01 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F169U010	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis al inici de l'obra, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima de 1,30 m, amb carrega de materials sobre camió o contenidor
			AMIDAMENT DIRECTE 3,000
2	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir
			AMIDAMENT DIRECTE 14,000
3	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir
			AMIDAMENT DIRECTE 14,000
4	P2146-DJ2S	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000
5	P2146-DJ25	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000
6	P221E-AWDV	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
			AMIDAMENT DIRECTE 12,000
7	P936-E3FT	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
8	P2255-DPGW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM
			AMIDAMENT DIRECTE 3,000
9	P931-3G6L	m3	Base de formigó (CE, EHE) 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, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat
			AMIDAMENT DIRECTE 0,750

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 2

10	P9HA-607Q	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment
			AMIDAMENT DIRECTE 6,000
11	P2R5-DT1A	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km
			AMIDAMENT DIRECTE 9,600
12	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus
			AMIDAMENT DIRECTE 9,600
13	ARBLOC02	u	Arqueta de bloc de 2m x1m x1,2
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
14	11172	u	Tapa i marc de registre composite format per 4 peces de 900mmx500mm (KIO TRENCH COVER 250kN), amb marc angular de 900x2000mm
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
15	PDK2-AJYY	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i llicada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
16	PDK1-DXA8	u	Bastiment i tapa quadrat de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST 20230920
ACTUACIÓ	01	NOVA REGULADORA CARRER LONDRES
CAPÍTOL	02	OBRA HIDRÀULICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PF36-DVUK	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua i col·locat al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 5,000
2	PF33-3S4G	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embriat de 100 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.:

3

3	PF31-3T2E	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
4	PN12-DPNV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada
			AMIDAMENT DIRECTE 3,000
5	37642	u	Carret passamurs BB.5ANELL.60 L=800 PN16
			AMIDAMENT DIRECTE 4,000
6	PNZ0-36F7	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
7	16165	u	Tub estabilitzador de fluxe amb aletes GG25 de 100mm de diàmetre nominal PN16, L=290mm, connexió embreada, muntat en pericó de canalització soterrada
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
8	PNE1-762Q	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 100 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
9	33741	u	Vàlvula reductora estabilitzadora de pressió aigües avall, equipada amb seient progressiu per a petits cabals "LFS" Cla-Val Serie NGE90-01 DN100mm PN16
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
10	18939	u	Manòmetre 43I063mm de glicerina TIP-D 10atm 1/4"
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
11	PJM9-E9K1	u	Ventosa roscada de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
12	9887	u	Comptador d'aigua per hèlix tipus Woltmann de 100mm de diàmetre nominal PN16, connexió embreada, muntat en pericó de canalització soterrada
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
13	PF34-3TH6	u	Maniguet de connexió de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb una unió embreada i l'altra de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 4

			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
14	34777	u	Subministrament i muntatge de Kit Actuador hidràulic CHA per a muntatge sobre pilot reductor de pressió CRD. Per a transformació de vàlvula reductora estabilitzadora de pressió Cla-Val, a moduladora per a dos pressions alta/baixa	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
15	34778	u	Subministrament i muntatge de controlador electrònic de vàlvules comunicant D35 de Cla-Val submergible (IP68)	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
OBRA	01	PRESSUPOST 20230920		
ACTUACIÓ	02	NOVA REGULADORA CAN SORS		
CAPÍTOL	01	OBRA CIVIL		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	F169U010	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis al inici de l'obra, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima de 1,30 m, amb carrega de materials sobre camió o contenidor	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
2	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	
			AMIDAMENT DIRECTE	14,000
3	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	
			AMIDAMENT DIRECTE	14,000
4	P2146-DJ2S	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
5	P2146-DJ25	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
6	P221E-AWDV	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	
			AMIDAMENT DIRECTE	12,000
7	P936-E3FT	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 5

8	P2255-DPGW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM
			AMIDAMENT DIRECTE 3,000
9	P931-3G6L	m3	Base de formigó (CE, EHE) 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, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat
			AMIDAMENT DIRECTE 0,750
10	P9HA-607Q	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment
			AMIDAMENT DIRECTE 6,000
11	P2R5-DT1A	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km
			AMIDAMENT DIRECTE 9,600
12	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus
			AMIDAMENT DIRECTE 9,600
13	ARBLOC02	u	Arqueta de bloc de 2m x1m x1,2
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
14	11172	u	Tapa i marc de registre composite format per 4 peces de 900mmx500mm (KIO TRENCH COVER 250kN), amb marc angular de 900x2000mm
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
15	PDK2-AJYY	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
16	PDK1-DXA8	u	Bastiment i tapa quadrat de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST 20230920
ACTUACIÓ	02	NOVA REGULADORA CAN SORS
CAPÍTOL	02	OBRA HIDRÀULICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 6

1	PF36-DVUK	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locat al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 5,000
2	PF33-3S4G	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embriat de 100 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
3	PF31-3T2E	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
4	PN12-DPNV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada
			AMIDAMENT DIRECTE 3,000
5	37642	u	Carret passamurs BB.5ANELL.60 L=800 PN16
			AMIDAMENT DIRECTE 4,000
6	PNZ0-36F7	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
7	16165	u	Tub estabilitzador de fluxe amb aletes GG25 de 100mm de diàmetre nominal PN16, L=290mm, connexió embriada, muntat en pericó de canalització soterrada
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
8	PNE1-762Q	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 100 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
9	33741	u	Vàlvula reductora estabilitzadora de pressió aigües avall, equipada amb seient progressiu per a petits cabals "LFS" Cla-Val Serie NGE90-01 DN100mm PN16
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
10	18939	u	Manòmetre 43I063mm de glicerina TIP-D 10atm 1/4"
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
11	PJM9-E9K1	u	Ventosa roscada de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 7

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
12	9887	u	Comptador d'aigua per hèlix tipus Woltmann de 100mm de diàmetre nominal PN16, connexió embreada, muntat en pericó de canalització soterrada	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
13	PF34-3TH6	u	Maniguet de connexió de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb una unió embreada i l'altra de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
14	34777	u	Subministrament i muntatge de Kit Actuador hidràulic CHA per a muntatge sobre pilot reductor de pressió CRD. Per a transformació de vàlvula reductora estabilitzadora de pressió Cla-Val, a moduladora per a dos pressions alta/baixa	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
15	34778	u	Subministrament i muntatge de controlador electrònic de vàlvules comunicant D35 de Cla-Val submergible (IP68)	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
OBRA	01	PRESSUPOST 20230920		
ACTUACIÓ	03	NOVA REGULADORA CARRER LA SELVA		
CAPÍTOL	01	OBRA CIVIL		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	F169U010	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis al inici de l'obra, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima de 1,30 m, amb carrega de materials sobre camió o contenidor	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
2	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	
			AMIDAMENT DIRECTE	14,000
3	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	
			AMIDAMENT DIRECTE	14,000
4	P2146-DJ2S	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
5	P2146-DJ25	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.:

8

6	P221E-AWDV	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
			AMIDAMENT DIRECTE 12,000
7	P936-E3FT	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
8	P2255-DPGW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM
			AMIDAMENT DIRECTE 3,000
9	P931-3G6L	m3	Base de formigó (CE, EHE) 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, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat
			AMIDAMENT DIRECTE 0,750
10	P9HA-607Q	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment
			AMIDAMENT DIRECTE 6,000
11	P2R5-DT1A	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km
			AMIDAMENT DIRECTE 9,600
12	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus
			AMIDAMENT DIRECTE 9,600
13	ARBLOC02	u	Arqueta de bloc de 2m x1m x1,2
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
14	11172	u	Tapa i marc de registre composite format per 4 peces de 900mmx500mm (KIO TRENCH COVER 250kN), amb marc angular de 900x2000mm
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
15	PDK2-AJYY	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i llistada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
16	PDK1-DXA8	u	Bastiment i tapa quadrat de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 9

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 20230920
 ACTUACIÓ 03 NOVA REGULADORA CARRER LA SELVA
 CAPÍTOL 02 OBRA HIDRÀULICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PF36-DVUK	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua i col·locat al fons de la rasa
AMIDAMENT DIRECTE 5,000			
2	PF33-3S4G	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embriat de 100 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa
AMIDAMENT DIRECTE 2,000			
3	PF31-3T2E	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa
AMIDAMENT DIRECTE 2,000			
4	PN12-DPNV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada
AMIDAMENT DIRECTE 3,000			
5	37642	u	Carret passamurs BB.5ANELL.60 L=800 PN16
AMIDAMENT DIRECTE 4,000			
6	PNZO-36F7	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada
AMIDAMENT DIRECTE 1,000			
7	16165	u	Tub estabilitzador de fluxe amb aletes GG25 de 100mm de diàmetre nominal PN16, L=290mm, connexió embriada, muntat en pericó de canalització soterrada
AMIDAMENT DIRECTE 2,000			
8	PNE1-762Q	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 100 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada
AMIDAMENT DIRECTE 1,000			

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 10

9	33741	u	Vàlvula reductora estabilitzadora de pressió aigües avall, equipada amb seient progressiu per a petits cabals "LFS" Cla-Val Serie NGE90-01 DN100mm PN16
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
10	18939	u	Manòmetre 43l063mm de glicerina TIP-D 10atm 1/4"
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
11	PJM9-E9K1	u	Ventosa roscada de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
12	9887	u	Comptador d'aigua per hèlix tipus Woltmann de 100mm de diàmetre nominal PN16, connexió embreada, muntat en pericó de canalització soterrada
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
13	PF34-3TH6	u	Maniguet de connexió de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb una unió embreada i l'altra de campana amb anella elàstica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 6,000
14	34777	u	Subministrament i muntatge de Kit Actuador hidràulic CHA per a muntatge sobre pilot reductor de pressió CRD. Per a transformació de vàlvula reductora estabilitzadora de pressió Cla-Val, a moduladora per a dos pressions alta/baixa
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
15	34778	u	Subministrament i muntatge de controlador electrònic de vàlvules comunicant D35 de Cla-Val submergible (IP68)
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
OBRA	01	PRESSUPOST 20230920	
ACTUACIÓ	04	NOVA REGULADORA CARRER SANT MATEU	
CAPÍTOL	01	OBRA CIVIL	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F169U010	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis al inici de l'obra, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima de 1,30 m, amb carrega de materials sobre camió o contenidor
			AMIDAMENT DIRECTE 3,000
2	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000
3	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 11

			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
4	P2146-DJ2S	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
5	P2146-DJ25	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
6	P221E-AWDV	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	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
7	P936-E3FT	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,200
8	P2255-DPGW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,800
9	P931-3G6L	m3	Base de formigó (CE, EHE) 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, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	
			AMIDAMENT DIRECTE	0,450
10	P9HA-607Q	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
11	P2R5-DT1A	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,040
12	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,040
13	ARBLOC02	u	Arqueta de bloc de 2m x1m x1,2	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 12

14	11172	u	Tapa i marc de registre composite format per 4 peces de 900mmx500mm (KIO TRENCH COVER 250kN), amb marc angular de 900x2000mm
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
15	PDK2-AJYY	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i llicada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
16	PDK1-DXA8	u	Bastiment i tapa quadrat de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
OBRA	01	PRESSUPOST 20230920	
ACTUACIÓ	04	NOVA REGULADORA CARRER SANT MATEU	
CAPÍTOL	02	OBRA HIDRÀULICA	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PF36-DVUI	m	Tub de fosa dúctil de 60 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locat al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 5,000
2	PF33-3S0B	u	Derivació de fosa de 60 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
3	PF31-3T28	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 60 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
4	PN12-DPOL	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada
			AMIDAMENT DIRECTE 3,000
5	37641	u	Carret passamurs BB.5ANELL.60 L=800 PN16
			AMIDAMENT DIRECTE 4,000
6	PNZ0-36F1	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 13

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
7	20663	u	Tub estabilitzador de fluxe amb aletes GG25 de 60mm de diàmetre nominal PN16, L=290mm, connexió embreada, muntat en pericó de canalització soterrada	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
8	PNE1-764G	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 50 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
9	33738	u	Vàlvula reductora estabilitzadora de pressió aigües avall, equipada amb seient progressiu per a petits cabals "LFS" Cla-Val DN50mm PN16	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
10	18939	u	Manòmetre 431063mm de glicerina TIP-D 10atm 1/4"	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
11	PJM9-E9K1	u	Ventosa roscada de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
12	9783	u	Comptador d'aigua per hèlix tipus Woltmann de 50mm de diàmetre nominal PN16, connexió embreada, muntat en pericó de canalització soterrada	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
13	PF34-3TJD	u	Maniguet de connexió de fosa de 60 mm de diàmetre nominal, amb una unió embreada i l'altra de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
14	34777	u	Subministrament i muntatge de Kit Actuador hidràulic CHA per a muntatge sobre pilot reductor de pressió CRD. Per a transformació de vàlvula reductora estabilitzadora de pressió Cla-Val, a moduladora per a dos pressions alta/baixa	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
15	34778	u	Subministrament i muntatge de controlador electrònic de vàlvules comunicant D35 de Cla-Val submergible (IP68)	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
OBRA	01	PRESSUPOST 20230920		
ACTUACIÓ	05	NOVA REGULADORA NOVA ALELLA 2		
CAPÍTOL	01	OBRA CIVIL		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 14

1	F169U010	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis al inici de l'obra, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima de 1,30 m, amb càrrega de materials sobre camió o contenidor
			AMIDAMENT DIRECTE 3,000
2	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir
			AMIDAMENT DIRECTE 14,000
3	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir
			AMIDAMENT DIRECTE 14,000
4	P2146-DJ2S	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000
5	P2146-DJ25	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000
6	P221E-AWDV	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
			AMIDAMENT DIRECTE 12,000
7	P936-E3FT	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
8	P2255-DPGW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM
			AMIDAMENT DIRECTE 3,000
9	P931-3G6L	m3	Base de formigó (CE, EHE) 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, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat
			AMIDAMENT DIRECTE 0,750
10	P9HA-607Q	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment
			AMIDAMENT DIRECTE 6,000
11	P2R5-DT1A	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 15

			AMIDAMENT DIRECTE	9,600
12	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	
			AMIDAMENT DIRECTE	9,600
13	ARBLOC02	u	Arqueta de bloc de 2m x1m x1,2	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
14	11172	u	Tapa i marc de registre composite format per 4 peces de 900mmx500mm (KIO TRENCH COVER 250kN), amb marc angular de 900x2000mm	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
15	PDK2-AJYY	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
16	PDK1-DXA8	u	Bastiment i tapa quadrat de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000

OBRA	01	PRESSUPOST 20230920
ACTUACIÓ	05	NOVA REGULADORA NOVA ALELLA 2
CAPÍTOL	02	OBRA HIDRÀULICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PF36-DVUJ	m	Tub de fosa dúctil de 80 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locat al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 5,000
2	PF33-3S3J	u	Derivació de fosa de 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 80 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
3	PF31-3T2B	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 80 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
4	PN12-DPOT	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 16

			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
5	37643	u	Carret passamurs BB.5ANELL.80 L=800 PN16	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
6	PNZ0-36DM	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
7	20662	u	Tub estabilitzador de fluxe amb aletes GG25 de 80mm de diàmetre nominal PN16, L=290mm, connexió embridada, muntat en pericó de canalització soterrada	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
8	PNE1-7642	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 80 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
9	33739	u	Vàlvula reductora estabilitzadora de pressió aigües avall, equipada amb seient progressiu per a petits cabals "LFS" Cla-Val DN80mm PN16	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
10	18939	u	Manòmetre 43I063mm de glicerina TIP-D 10atm 1/4"	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
11	PJM9-E9K1	u	Ventosa roscada de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
12	9875	u	Comptador d'aigua per hèlix tipus Woltmann de 80mm de diàmetre nominal PN16, connexió embridada, muntat en pericó de canalització soterrada	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
13	PF34-3TJE	u	Maniguet de connexió de fosa de 80 mm de diàmetre nominal, amb una unió embridada i l'altra de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
14	34777	u	Subministrament i muntatge de Kit Actuador hidràulic CHA per a muntatge sobre pilot reductor de pressió CRD. Per a transformació de vàlvula reductora estabilitzadora de pressió Cla-Val, a moduladora per a dos pressions alta/baixa	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 17

15	34778	u	Subministrament i muntatge de controlador electrònic de vàlvules comunicant D35 de Cla-Val submergible (IP68)					
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000					
OBRA	01	PRESSUPOST 20230920						
ACTUACIÓ	06	PILOTATGE SOBRE REGULADORES EXISTENTS						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	34777	u	Subministrament i muntatge de Kit Actuador hidràulic CHA per a muntatge sobre pilot reductor de pressió CRD. Per a transformació de vàlvula reductora estabilitzadora de pressió Cla-Val, a moduladora per a dos pressions alta/baixa					
			AMIDAMENT DIRECTE 4,000					
2	34778	u	Subministrament i muntatge de controlador electrònic de vàlvules comunicant D35 de Cla-Val submergible (IP68)					
			AMIDAMENT DIRECTE 4,000					
OBRA	01	PRESSUPOST 20230920						
ACTUACIÓ	07	RENOVACIÓ XARXA CARRER CERVANTES						
CAPÍTOL	01	OBRA CIVIL						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	F169U010	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis al inici de l'obra, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima de 1,30 m, amb carrega de materials sobre camió o contenidor					
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000					
2	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long (m)	Num				
2	PE 125		450,000	2,000			900,000	C#*D#*E#*F#
3	PE 90		390,000	2,000			780,000	C#*D#*E#*F#
							TOTAL AMIDAMENT	1.680,000
3	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Panot	T	Long	Num				
2	PE 90		44,000	2,000			88,000	C#*D#*E#*F#
							TOTAL AMIDAMENT	88,000
4	P2146-DJ2T	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics					

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 18

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	A rasa (J)				
2	PE 125		450,000	0,600			360,000	$C\#*(D\#+0.2)$
3	PE 90		390,000	0,400			234,000	$C\#*(D\#+0.2)$

TOTAL AMIDAMENT **594,000**

5 P2146-DJ29 m2

Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	PE 90		44,000	0,400			17,600	$C\#*D\#$

TOTAL AMIDAMENT **17,600**

6 P2146-DJ26 m2

Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canonada	T	Longitud					
2	PE 90		434,000				65,100	$C\#*0.15$
3	PE 125		450,000				67,500	$C\#*0.15$

TOTAL AMIDAMENT **132,600**

7 P221E-AWDV 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canonada	T	Longitud	diàmetre (m)	c	A rasa (J)		
2	PE 90		434,000	0,090	0,310	0,400	138,880	$C\#*F\#*(E\#+D\#+0.3+0.1)$
3	PE 125		450,000	0,125	0,275	0,600	216,000	$C\#*F\#*(E\#+D\#+0.3+0.1)$

TOTAL AMIDAMENT **354,880**

8 P936-E3FT m3

Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canonada	T	Long	Diàmetre				
2	PE 90		434,000	0,090		0,400	85,064	$C\#*F\#*(D\#+0.3+0.1)$
3	PE 125		450,000	0,125		0,600	141,750	$C\#*F\#*(D\#+0.3+0.1)$

TOTAL AMIDAMENT **226,814**

9 P2255-W6AZ 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 més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canonada	T	Long		c	A rasas (J)		
2	PE 90		434,000		0,310	0,400	53,816	$C\#*F\#*E\#$

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 19

3	PE 125		450,000		0,275	0,600	74,250	C#*F#*E#

TOTAL AMIDAMENT **128,066**

10 P931-3G6L m3

Base de formigó (CE, EHE) 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, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	canonada	T	Long	A rasa (J)	b			
2	PE 90 panot		44,000	0,400	0,150		2,640	C#*D#*E#
3	PE 90 asfalt		390,000	0,400	0,150		35,100	C#*(D#+0.2)*E#
4	PE 125 asfalt		450,000	0,600	0,150		54,000	C#*(D#+0.2)*E#

TOTAL AMIDAMENT **91,740**

11 P9HA-607Q m2

Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canonada	T	Long	A rasa (J)				
2	PE 125		450,000	0,600			360,000	C#*(D#+0.2)
3	PE 90		390,000	0,400			234,000	C#*(D#+0.2)

TOTAL AMIDAMENT **594,000**

12 P9L1-E97Z m2

Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiónica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	PE 125		450,000	0,600			360,000	C#*(D#+0.2)
3	PE 90		390,000	0,400			234,000	C#*(D#+0.2)

TOTAL AMIDAMENT **594,000**

13 P9E1-DMYR m2

Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	PE 90		44,000	0,400			17,600	C#*D#

TOTAL AMIDAMENT **17,600**

14 P242-DYRJ m3

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper de gasoil

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	PE 90		434,000		0,310	0,400	53,816	C#*F#*E#
3	PE 125		450,000		0,275	0,600	74,250	C#*F#*E#

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 20

			TOTAL AMIDAMENT				128,066	
15	P2R5-DT1A	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	dem m bitumin	dem panot	base de saulo			
2	Transport		594,000	17,600	226,814		382,265	(E#+(D#+C#)*0.15)* 01.2
			TOTAL AMIDAMENT				382,265	
16	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	dem bit	dem panot	base saulo			
2	Transport		594,000	17,600	226,814		382,265	(E#+(D#+C#)*0.15)* 01.2
			TOTAL AMIDAMENT				382,265	
17	PFZ0-6QM2	u	Dau d'ancoratge de formigó formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a colzes de 45 o 90° en conduccions de diàmetre entre 60 i 225 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó					
			AMIDAMENT DIRECTE				29,000	
18	PFZ0-6QLB	u	Dau d'ancoratge de formigó formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a peces en T en conduccions de diàmetre entre 100 i 110 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó					
			AMIDAMENT DIRECTE				11,000	
19	PA002	u	Treballs de pintura en l'asfalt					
			AMIDAMENT DIRECTE				1,000	
OBRA			01	PRESSUPOST 20230920				
ACTUACIÓ			07	RENOVACIÓ XARXA CARRER CERVANTES				
CAPÍTOL			02	OBRA HIDRÀULICA				
SUBCAPÍTOL			01	XARXA A INSTAL·LAR				
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCió					
1	PFB3-DVZQ	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa					
			AMIDAMENT DIRECTE				434,000	
2	PFB3-DVZW	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa					
			AMIDAMENT DIRECTE				450,000	

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 21

3	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 canalització
			AMIDAMENT DIRECTE 884,000
4	PFB0-3Y3H	u	Colze de polietilè de 45°, manipulat, de densitat alta, de 125 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar, soldat i col·locat al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 12,000
5	PFB0-3Y3A	u	Colze de polietilè de 45°, manipulat, de densitat alta, de 90 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar, soldat i col·locat al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000
6	ZH1A0003	u	Proves de Pressió de 500m a 1000m
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
7	ZH1B0001	u	Desinfecció de la canalització per garantir la qualitat dels cabals subministrats en la posta en marxa definitiva d'acord amb el RD 03/2023
			AMIDAMENT DIRECTE 884,000

OBRA	01	PRESSUPOST 20230920
ACTUACIÓ	07	RENOVACIÓ XARXA CARRER CERVANTES
CAPÍTOL	02	OBRA HIDRÀULICA
SUBCAPÍTOL	02	CONNEXIONS A XARXA EXISTENT
APARTAT	01	CONNEXIÓ 1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PN12-DPPK	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
2	PN12-DPPG	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
3	PF33-3S4G	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embriat de 100 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
4	PF32-3T53	u	Con de reducció de fosa per a passar de 100 a 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embriades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locat al fons de la rasa

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 22

			AMIDAMENT DIRECTE	2,000															
5	TTTEMS08	u	Unió brida major stop per PEAD Ø90 mm col·locada al fons de la rasa.																
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000															
6	TTTEMJ12	u	Unió brida major stop per PEAD Ø125 mm col·locada al fons de la rasa.																
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000															
7	TTMT0102	u	Tapa TIPUS "Purdie", per a pericó de serveis, de 145x145 mm amb la inscripció d'AIGÜES																
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000															
8	PFA8-DV5A	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa																
			AMIDAMENT DIRECTE	2,400															
<table><tr><td>OBRA</td><td>01</td><td>PRESSUPOST 20230920</td></tr><tr><td>ACTUACIÓ</td><td>07</td><td>RENOVACIÓ XARXA CARRER CERVANTES</td></tr><tr><td>CAPÍTOL</td><td>02</td><td>OBRA HIDRÀULICA</td></tr><tr><td>SUBCAPÍTOL</td><td>02</td><td>CONNEXIONS A XARXA EXISTENT</td></tr><tr><td>APARTAT</td><td>02</td><td>CONNEXIÓ 2</td></tr></table>					OBRA	01	PRESSUPOST 20230920	ACTUACIÓ	07	RENOVACIÓ XARXA CARRER CERVANTES	CAPÍTOL	02	OBRA HIDRÀULICA	SUBCAPÍTOL	02	CONNEXIONS A XARXA EXISTENT	APARTAT	02	CONNEXIÓ 2
OBRA	01	PRESSUPOST 20230920																	
ACTUACIÓ	07	RENOVACIÓ XARXA CARRER CERVANTES																	
CAPÍTOL	02	OBRA HIDRÀULICA																	
SUBCAPÍTOL	02	CONNEXIONS A XARXA EXISTENT																	
APARTAT	02	CONNEXIÓ 2																	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																
1	PN12-DPPK	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment																
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000															
2	PN12-DPPC	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment																
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000															
3	PF33-3S47	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embriat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa																
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000															
4	TTTEMJ12	u	Unió brida major stop per PEAD Ø125 mm col·locada al fons de la rasa.																
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000															
5	U01001	u	Unió universal per a fibrociment DN60																

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 23

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
6	TTMT0102	u	Tapa TIPUS "Purdie", per a pericó de serveis, de 145x145 mm amb la inscripció d'AIGÜES	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
7	PFA8-DV5A	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,600
OBRA	01	PRESSUPOST 20230920		
ACTUACIÓ	07	RENOVACIÓ XARXA CARRER CERVANTES		
CAPÍTOL	02	OBRA HIDRÀULICA		
SUBCAPÍTOL	02	CONNEXIONS A XARXA EXISTENT		
APARTAT	03	CONNEIXIÓ 3		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	PN12-DPPK	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
2	PN12-DPPC	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
3	PF33-3S47	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
4	PF33-3S4D	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 80 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
5	TTTEMJ12	u	Unió brida major stop per PEAD Ø125 mm col·locada al fons de la rasa.	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
6	U01001	u	Unió universal per a fibrociment DN60	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
7	TTMT0102	u	Tapa TIPUS "Purdie", per a pericó de serveis, de 145x145 mm amb la inscripció d'AIGÜES	

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 24

			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
8	PFA8-DV5A	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,400
OBRA	01	PRESSUPOST 20230920		
ACTUACIÓ	07	RENOVACIÓ XARXA CARRER CERVANTES		
CAPÍTOL	02	OBRA HIDRÀULICA		
SUBCAPÍTOL	02	CONNEXIONS A XARXA EXISTENT		
APARTAT	04	CONNEXIÓ 4		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	PN12-DPPG	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
2	PN12-DPPC	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
3	PF33-3S3J	u	Derivació de fosa de 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 80 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
4	PF32-3TB1	u	Con de reducció de fosa per a passar de 80 a 60 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locat al fons de la rasa	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
5	TTTEMS08	u	Unió brida major stop per PEAD Ø90 mm col·locada al fons de la rasa.	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
6	U01001	u	Unió universal per a fibrociment DN60	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
7	PF31-3T10	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 80 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 25

8	TTMT0102	u	Tapa TIPUS "Purdie", per a pericó de serveis, de 145x145 mm amb la inscripció d'AIGÜES
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
9	PFA8-DV5A	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 1,600
OBRA	01	PRESSUPOST 20230920	
ACTUACIÓ	07	RENOVACIÓ XARXA CARRER CERVANTES	
CAPÍTOL	02	OBRA HIDRÀULICA	
SUBCAPÍTOL	02	CONNEXIONS A XARXA EXISTENT	
APARTAT	05	CONNEXIÓ 5	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PN12-DPPK	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
2	PN12-DPPC	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
3	PF33-3S47	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embriat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
4	TTTEMJ12	u	Unió brida major stop per PEAD Ø125 mm col·locada al fons de la rasa.
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
5	U01001	u	Unió universal per a fibrociment DN60
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
6	TTMT0102	u	Tapa TIPUS "Purdie", per a pericó de serveis, de 145x145 mm amb la inscripció d'AIGÜES
			AMIDAMENT DIRECTE 3,000
7	PFA8-DV5A	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 2,400

AMIDAMENTS

OBRA	01	PRESSUPOST 20230920
ACTUACIÓ	07	RENOVACIÓ XARXA CARRER CERVANTES
CAPÍTOL	02	OBRA HIDRÀULICA
SUBCAPÍTOL	02	CONNEXIONS A XARXA EXISTENT
APARTAT	06	CONNEXIÓ 6

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PN12-DPPK	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
2	PN12-DPPG	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
3	PN12-DPPC	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
4	PF33-3S47	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embriat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
5	PF33-3S4D	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embriat de 80 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
6	PF33-3S3J	u	Derivació de fosa de 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embriat de 80 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
7	TTTEMJ12	u	Unió brida major stop per PEAD Ø125 mm col·locada al fons de la rasa.
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
8	TTTEMS08	u	Unió brida major stop per PEAD Ø90 mm col·locada al fons de la rasa.
			AMIDAMENT DIRECTE 4,000

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 27

9	U01001	u	Unió universal per a fibrociment DN60	
				AMIDAMENT DIRECTE 1,000
10	TTMT0102	u	Tapa TIPUS "Purdie", per a pericó de serveis, de 145x145 mm amb la incipció d'AIGÜES	
				AMIDAMENT DIRECTE 5,000
11	PFA8-DV5A	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	
				AMIDAMENT DIRECTE 4,000
OBRA	01	PRESSUPOST 20230920		
ACTUACIÓ	07	RENOVACIÓ XARXA CARRER CERVANTES		
CAPÍTOL	02	OBRA HIDRÀULICA		
SUBCAPÍTOL	02	CONNEXIONS A XARXA EXISTENT		
APARTAT	07	CONNEXIÓ 7		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	PN12-DPPK	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment	
				AMIDAMENT DIRECTE 2,000
2	PF33-3S4G	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 100 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	
				AMIDAMENT DIRECTE 1,000
3	PF32-3T53	u	Con de reducció de fosa per a passar de 100 a 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locat al fons de la rasa	
				AMIDAMENT DIRECTE 2,000
4	TTTEMJ12	u	Unió brida major stop per PEAD Ø125 mm col·locada al fons de la rasa.	
				AMIDAMENT DIRECTE 1,000
5	TTTEMS08	u	Unió brida major stop per PEAD Ø90 mm col·locada al fons de la rasa.	
				AMIDAMENT DIRECTE 1,000
6	U01002	u	Unió universal per a fibrociment DN80	
				AMIDAMENT DIRECTE 1,000
7	TTMT0102	u	Tapa TIPUS "Purdie", per a pericó de serveis, de 145x145 mm amb la incipció d'AIGÜES	

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 28

			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
8	PFA8-DV5A	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	

			AMIDAMENT DIRECTE	1,600

OBRA	01	PRESSUPOST 20230920
ACTUACIÓ	07	RENOVACIÓ XARXA CARRER CERVANTES
CAPÍTOL	02	OBRA HIDRÀULICA
SUBCAPÍTOL	02	CONNEXIONS A XARXA EXISTENT
APARTAT	08	CONNEXIÓ 8

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PN12-DPPG	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
2	PF31-3T2B	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 80 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa	

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
3	TTTEMS08	u	Unió brida major stop per PEAD Ø90 mm col·locada al fons de la rasa.	

			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
4	TTMT0102	u	Tapa TIPUS "Purdie", per a pericó de serveis, de 145x145 mm amb la inscripció d'AIGÜES	

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
5	PFA8-DV5A	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	

			AMIDAMENT DIRECTE	0,800

OBRA	01	PRESSUPOST 20230920
ACTUACIÓ	07	RENOVACIÓ XARXA CARRER CERVANTES
CAPÍTOL	02	OBRA HIDRÀULICA
SUBCAPÍTOL	03	HIDRANT CONTRA INCENDIS PE-125

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PM23-4BCA	u	Hidrants soterrats amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntats a l'exterior

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 29

2	PF33-3S4G	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 100 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
3	PN12-DPPK	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
4	PF31-3T2E	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elàstica per aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 3,000
5	PBB9-DTMD	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 30x15 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada al senyal
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
6	PBBM-H8B4	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit, fixat a la base
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST 20230920
ACTUACIÓ	07	RENOVACIÓ XARXA CARRER CERVANTES
CAPÍTOL	02	OBRA HIDRÀULICA
SUBCAPÍTOL	04	DESCÀRREGUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PN12-DPPG	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE 3,000
2	PF33-3S4D	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 80 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 3,000
3	PF31-3T2B	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elàstica per aigua i contrabrida d'estanquitat, de 80 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 3,000
4	TTMT0101	u	Tapa TIPUS "Pera", per a pericó de serveis, de 190x190 mm amb la inscripció d'AIGÜES
			AMIDAMENT DIRECTE 3,000

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 30

5	PFA8-DV5C	m	Tub de PVC de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa

AMIDAMENT DIRECTE 2,400

OBRA	01	PRESSUPOST 20230920
ACTUACIÓ	07	RENOVACIÓ XARXA CARRER CERVANTES
CAPÍTOL	02	OBRA HIDRÀULICA
SUBCAPÍTOL	05	VENTOSES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJM9-E9KB	u	Ventosa embreada de diàmetre nominal 50 mm, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	PF33-3S48	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embreadat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	TTTEMJ12	u	Unió brida major stop per PEAD Ø125 mm col·locada al fons de la rasa.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

4	TTMT0102	u	Tapa TIPUS "Purdie", per a pericó de serveis, de 145x145 mm amb la inscripció d'AIGÜES

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5	PFA8-DV5A	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa

AMIDAMENT DIRECTE 0,800

OBRA	01	PRESSUPOST 20230920
ACTUACIÓ	07	RENOVACIÓ XARXA CARRER CERVANTES
CAPÍTOL	02	OBRA HIDRÀULICA
SUBCAPÍTOL	06	ESCOMESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ZESCO004	u	Nova escamesa de 32mm (1") amb clau de registre. Inclou totes les peces especials (AGBAR)

AMIDAMENT DIRECTE 39,000

2	ZESCO006	u	Nova escamesa de 50mm (2") amb clau de registre. Inclou totes les peces especials (AGBAR)

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 31

3

TTMT0103

u

Tapa TIPUS "Gas", per a pericó de serveis, de 135x120 mm amb la incipció d'AIGÜES

AMIDAMENT DIRECTE

44,000

4

PFA8-DV62

m

Tub de PVC de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa

AMIDAMENT DIRECTE

35,200

OBRA

01

PRESSUPOST 20230920

ACTUACIÓ

08

RENOVACIÓ XARXA CARRER LONDRES

CAPÍTOL

01

OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F169U010	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis al inici de l'obra, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima de 1,30 m, amb carrega de materials sobre camió o contenidor

AMIDAMENT DIRECTE

5,000

2	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long (m)	Num				
2	PE 140		50,000	2,000			100,000	C#*D#*E#*F#
3	PE 90		18,000	2,000			36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

136,000

3	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Panot	T	Long	Num				
2	PE 140		130,000	2,000			260,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

260,000

4	P2146-DJ2T	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	A rasa (J)				
2	PE 140		50,000	0,600			40,000	C#*(D#+0.2)
3	PE 90		18,000	0,400			10,800	C#*(D#+0.2)

TOTAL AMIDAMENT

50,800

5	P2146-DJ29	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 32

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	PE 140		130,000	0,600			78,000	C#*D#

TOTAL AMIDAMENT **78,000**

6 P2146-DJ26 m2

Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canonada	T	Longitud					
2	PE 90		18,000				2,700	C#*0.15
3	PE 140		180,000				27,000	C#*0.15

TOTAL AMIDAMENT **29,700**

7 P221E-AWDV 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canonada	T	Longitud	diàmetre (m)	c	A rasa (J)		
2	PE 90		18,000	0,090	0,310	0,400	5,760	C#*F#*(E#+D#+0.3+0 .1)
3	PE 140		180,000	0,140	0,260	0,600	86,400	C#*F#*(E#+D#+0.3+0 .1)

TOTAL AMIDAMENT **92,160**

8 P936-E3FT m3

Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canonada	T	Long	Diàmetre				
2	PE 90		18,000	0,090		0,400	3,528	C#*F#*(D#+0.3+0.1)
3	PE 140		180,000	0,140		0,600	58,320	C#*F#*(D#+0.3+0.1)

TOTAL AMIDAMENT **61,848**

9 P2255-W6AZ 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 més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canonada	T	Long		c	A rasas (J)		
2	PE 90		18,000		0,310	0,400	2,232	C#*F#*E#
3	PE 140		180,000		0,260	0,600	28,080	C#*F#*E#

TOTAL AMIDAMENT **30,312**

10 P931-3G6L m3

Base de formigó (CE, EHE) 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, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	canonada	T	Long	A rasa (J)	b			

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 33

2	PE 140 panot		130,000	0,600	0,150		11,700	$C\#D\#E\#$
3	PE 140 asfalt		50,000	0,600	0,150		6,000	$C\#(D\#+0.2)*E\#$
4	PE 90 asfalt		18,000	0,400	0,150		1,620	$C\#(D\#+0.2)*E\#$

TOTAL AMIDAMENT **19,320**

11 P9HA-607Q m2

Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canonada	T	Long	A rasa (J)				
2	PE 140		50,000	0,600			40,000	$C\#(D\#+0.2)$
3	PE 90		18,000	0,400			10,800	$C\#(D\#+0.2)$

TOTAL AMIDAMENT **50,800**

12 P9L1-E97Z m2

Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiónica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	PE 140		50,000	0,600			40,000	$C\#(D\#+0.2)$
3	PE 90		18,000	0,400			10,800	$C\#(D\#+0.2)$

TOTAL AMIDAMENT **50,800**

13 P9E1-DMYR m2

Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	PE 140		130,000	0,600			78,000	$C\#D\#$

TOTAL AMIDAMENT **78,000**

14 P242-DYRJ m3

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper de gasoil

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	PE 90		18,000		0,310	0,400	2,232	$C\#F\#E\#$
3	PE 140		180,000		0,260	0,600	28,080	$C\#F\#E\#$

TOTAL AMIDAMENT **30,312**

15 P2R5-DT1A m3

Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	dem m bitumin	dem panot	base de saulo			
2	Transport		50,800	78,000	61,850		97,404	$(E\#+(D\#+C\#)*0.15)*0.12$

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 34

			TOTAL AMIDAMENT				97,404	
16	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	dem bit	dem panot	base saulo			
2	Transport		50,800	78,000	61,850		97,404	(E#+(D#+C#)*0.15)* 01.2
			TOTAL AMIDAMENT				97,404	
17	PFZ0-6QM2	u	Dau d'ancoratge de formigó formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a colzes de 45 o 90º en conduccions de diàmetre entre 60 i 225 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó					
			AMIDAMENT DIRECTE				13,000	
18	PFZ0-6QLB	u	Dau d'ancoratge de formigó formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a peces en T en conduccions de diàmetre entre 100 i 110 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó					
			AMIDAMENT DIRECTE				10,000	
OBRA			01	PRESSUPOST 20230920				
ACTUACIÓ			08	RENOVACIÓ XARXA CARRER LONDRES				
CAPÍTOL			02	OBRA HIDRÀULICA				
SUBCAPÍTOL			01	XARXA A INSTAL·LAR				
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	PFB3-DVXI	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 140 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa					
			AMIDAMENT DIRECTE				180,000	
2	PFB3-DVZQ	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa					
			AMIDAMENT DIRECTE				18,000	
3	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 canalització					
			AMIDAMENT DIRECTE				198,000	
4	PF33-3S4E	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90º, embridat de 80 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa					
			AMIDAMENT DIRECTE				2,000	
5	PFB0-3Y3C	u	Colze de polietilè de 45º, manipulat, de densitat alta, de 140 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar, soldat i col·locat al fons de la rasa					

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 35

			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
6	PFB0-3Y49	u	Colze de polietilè de 90°, manipulat, de densitat alta, de 140 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar, soldat i col·locat al fons de la rasa	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
7	TTTPEE06	u	Maniguet electrosoldable per PEAD Ø140 mm col·locat al fons de la rasa.	
			AMIDAMENT DIRECTE	12,000
8	TTTEMS08	u	Unió brida major stop per PEAD Ø90 mm col·locada al fons de la rasa.	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
9	TTTEMJ13	u	Unió brida major stop per PEAD Ø140 mm col·locada al fons de la rasa.	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
10	ZH1A0001	u	Proves de Pressió <250m	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
11	ZH1B0001	u	Desinfecció de la canalització per garantir la qualitat dels cabals subministrats en la posta en marxa definitiva d'acord amb el RD 03/2023	
			AMIDAMENT DIRECTE	198,000

OBRA	01	PRESSUPOST 20230920
ACTUACIÓ	08	RENOVACIÓ XARXA CARRER LONDRES
CAPÍTOL	02	OBRA HIDRÀULICA
SUBCAPÍTOL	02	CONNEXIONS A XARXA EXISTENT
APARTAT	01	CONNEXIÓ 1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PN12-DPPO	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
2	PF33-3S4J	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embriat de 125 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
3	PF33-3S48	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embriat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 36

4	PF32-3T4Y	u	Con de reducció de fosa per a passar de 125 a 60 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embreades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locat al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
5	TTTEMJ13	u	Unió brida major stop per PEAD Ø140 mm col·locada al fons de la rasa.
			AMIDAMENT DIRECTE 4,000
6	U01001	u	Unió universal per a fibrociment DN60
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
7	PF31-3SZF	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 125 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
8	PF31-3T1L	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 60 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
9	TTMT0101	u	Tapa TIPUS "Pera", per a pericó de serveis, de 190x190 mm amb la inscripció d'AIGÜES
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
10	PFA8-DV5C	m	Tub de PVC de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 1,600

OBRA	01	PRESSUPOST 20230920
ACTUACIÓ	08	RENOVACIÓ XARXA CARRER LONDRES
CAPÍTOL	02	OBRA HIDRÀULICA
SUBCAPÍTOL	02	CONNEXIONS A XARXA EXISTENT
APARTAT	02	CONNEXIÓ 2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PN12-DPPO	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
2	PN12-DPPK	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 37

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
3	PF33-3S4H	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embriat de 100 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
4	PF31-3SZA	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elàstica per aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
5	TTTEMJ13	u	Unió brida major stop per PEAD Ø140 mm col·locada al fons de la rasa.	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
6	U01003	u	Unió universal per a fibrociment DN100	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
7	TTMT0102	u	Tapa TIPUS "Purdie", per a pericó de serveis, de 145x145 mm amb la inscripció d'AIGÜES	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
8	PFA8-DVCU	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,400

OBRA	01	PRESSUPOST 20230920
ACTUACIÓ	08	RENOVACIÓ XARXA CARRER LONDRES
CAPÍTOL	02	OBRA HIDRÀULICA
SUBCAPÍTOL	02	CONNEXIONS A XARXA EXISTENT
APARTAT	03	CONNEXIÓ 3

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PN12-DPPG	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
2	PF33-3S0C	u	Derivació de fosa de 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embriat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
3	PF31-3T2B	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 80 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 38

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
4	TTTEMS08	u	Unió brida major stop per PEAD Ø90 mm col·locada al fons de la rasa.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
5	U01002	u	Unió universal per a fibrociment DN80	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
6	U01001	u	Unió universal per a fibrociment DN60	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
7	TTMT0102	u	Tapa TIPUS "Purdie", per a pericó de serveis, de 145x145 mm amb la inscripció d'AIGÜES	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
8	PFA8-DVCU	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	0,800
OBRA	01	PRESSUPOST 20230920		
ACTUACIÓ	08	RENOVACIÓ XARXA CARRER LONDRES		
CAPÍTOL	02	OBRA HIDRÀULICA		
SUBCAPÍTOL	02	CONNEXIONS A XARXA EXISTENT		
APARTAT	04	CONNEXIÓ 4		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	PN12-DPPG	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
2	PF33-3S3J	u	Derivació de fosa de 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 80 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
3	PF32-3TB1	u	Con de reducció de fosa per a passar de 80 a 60 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locat al fons de la rasa	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
4	TTTEMS08	u	Unió brida major stop per PEAD Ø90 mm col·locada al fons de la rasa.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 39

5	U01001	u	Unió universal per a fibrociment DN60	
AMIDAMENT DIRECTE				2,000
6	TTMT0101	u	Tapa TIPUS "Pera", per a pericó de serveis, de 190x190 mm amb la inscripció d'AIGÜES	
AMIDAMENT DIRECTE				1,000
7	PFA8-DV5C	m	Tub de PVC de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa	
AMIDAMENT DIRECTE				0,800
OBRA01PRESSUPOST 20230920 ACTUACIÓ08RENOVACIÓ XARXA CARRER LONDRES CAPÍTOL02OBRA HIDRÀULICA SUBCAPÍTOL02CONNEXIONS A XARXA EXISTENT APARTAT05CONNEXIÓ 5				
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	PN12-DPPO	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment	
AMIDAMENT DIRECTE				2,000
2	PN12-DPPC	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment	
AMIDAMENT DIRECTE				1,000
3	PF33-3S48	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	
AMIDAMENT DIRECTE				1,000
4	PF32-3T4Y	u	Con de reducció de fosa per a passar de 125 a 60 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua i col·locat al fons de la rasa	
AMIDAMENT DIRECTE				1,000
5	TTTEMJ13	u	Unió brida major stop per PEAD Ø140 mm col·locada al fons de la rasa.	
AMIDAMENT DIRECTE				1,000
6	U01001	u	Unió universal per a fibrociment DN60	
AMIDAMENT DIRECTE				2,000

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 40

7	TTMT0101	u	Tapa TIPUS "Pera", per a pericó de serveis, de 190x190 mm amb la incipció d'AIGÜES
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
8	PFA8-DV5C	m	Tub de PVC de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 1,600
9	TTMT0102	u	Tapa TIPUS "Purdie", per a pericó de serveis, de 145x145 mm amb la incipció d'AIGÜES
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
10	PFA8-DV5A	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 0,800
OBRA 01 PRESSUPOST 20230920 ACTUACIÓ 08 RENOVACIÓ XARXA CARRER LONDRES CAPÍTOL 02 OBRA HIDRÀULICA SUBCAPÍTOL 03 HIDRANT CONTRA INCENDIS PE140			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PM23-4BCA	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
2	PF33-3S4H	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embriat de 100 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
3	PN12-DPLC	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
4	PF31-3T2E	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elàstica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 3,000
5	TTTEMJ13	u	Unió brida major stop per PEAD Ø140 mm col·locada al fons de la rasa.
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 41

6	PBB9-DTMD	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 30x15 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada al senyal
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
7	PBBM-H8B4	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit, fixat a la base
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
8	TTMT0102	u	Tapa TIPUS "Purdie", per a pericó de serveis, de 145x145 mm amb la incipció d'AIGÜES
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
9	PFA8-DV5A	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 0,800

OBRA	01	PRESSUPOST 20230920
ACTUACIÓ	08	RENOVACIÓ XARXA CARRER LONDRES
CAPÍTOL	02	OBRA HIDRÀULICA
SUBCAPÍTOL	04	ESCOMESSES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ZESCO004	u	Nova escomesa de 32mm (1") amb clau de registre. Inclou totes les peces especials (AGBAR)
			AMIDAMENT DIRECTE 6,000
2	ZESCO006	u	Nova escomesa de 50mm (2") amb clau de registre. Inclou totes les peces especials (AGBAR)
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
3	TTMT0103	u	Tapa TIPUS "Gas", per a pericó de serveis, de 135x120 mm amb la incipció d'AIGÜES
			AMIDAMENT DIRECTE 7,000
4	PFA8-DV62	m	Tub de PVC de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 5,600

OBRA	01	PRESSUPOST 20230920
ACTUACIÓ	08	RENOVACIÓ XARXA CARRER LONDRES
CAPÍTOL	03	XARXA PROVISIONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PFB3-DVVJ	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

AMIDAMENTS

Data: 21/09/23

Pàg.: 42

			AMIDAMENT DIRECTE	180,000
2	CCES001	u	Connexió de les escomeses dels abonats a la xarxa provisional durant el transcurs de les obres	
			AMIDAMENT DIRECTE	7,000
3	CCP001	u	Connexió de la canonada provisional a la xarxa existent	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000

Pressupost

PRESSUPOST

Data: 21/09/23

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost 20230920
Actuació	01	Nova Reguladora Carrer Londres
Capítol	01	Obra Civil

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F169U010	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis al inici de l'obra, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima de 1,30 m, amb càrrega de materials sobre camió o contenidor (P - 0)	254,36	3,000	763,08
2 P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 10)	6,05	14,000	84,70
3 P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 9)	8,89	14,000	124,46
4 P2146-DJ2S	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 7)	5,18	10,000	51,80
5 P2146-DJ25	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 4)	6,65	10,000	66,50
6 P221E-AWDV	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 (P - 11)	16,07	12,000	192,84
7 P936-E3FT	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 18)	30,32	2,000	60,64
8 P2255-DPGW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 12)	13,15	3,000	39,45
9 P931-3G6L	m3	Base de formigó (CE, EHE) 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, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 17)	111,47	0,750	83,60
10 P9HA-607Q	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment (P - 20)	34,46	6,000	206,76
11 P2R5-DT1A	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 15)	11,15	9,600	107,04
12 P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 16)	23,87	9,600	229,15
13 ARBLOC02	u	Arqueta de bloc de 2m x1m x1,2 (P - 0)	1.114,80	2,000	2.229,60
14 11172	u	Tapa i marc de registre composite format per 4 peces de 900mmx500mm (KIO TRENCH COVER 250kN), amb marc angular de 900x2000mm (P - 1)	2.058,05	2,000	4.116,10
15 PDK2-AJYY	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 25)	117,63	1,000	117,63
16 PDK1-DXA8	u	Bastiment i tapa quadrat de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 24)	40,70	1,000	40,70

EUR

PRESSUPOST

Data: 21/09/23

Pàg.: 2

TOTAL		Capítol	01.01.01	8.514,05		
Obra		01	Pressupost 20230920			
Actuació		01	Nova Reguladora Carrer Londres			
Capítol		02	Obra Hidràulica			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PF36-DVUK	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua i col·locat al fons de la rasa (P - 51)	50,45	5,000	252,25
2	PF33-3S4G	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 100 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (P - 43)	240,80	2,000	481,60
3	PF31-3T2E	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa (P - 32)	199,37	2,000	398,74
4	PN12-DPNV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 70)	189,30	3,000	567,90
5	37642	u	Carret passamurs BB.5ANELL.60 L=800 PN16 (P - 0)	98,96	4,000	395,84
6	PNZ0-36F7	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 82)	246,18	1,000	246,18
7	16165	u	Tub estabilitzador de fluxe amb aletes GG25 de 100mm de diàmetre nominal PN16, L=290mm, connexió embridada, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 0)	362,04	2,000	724,08
8	PNE1-762Q	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 100 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 77)	263,45	1,000	263,45
9	33741	u	Vàlvula reductora estabilitzadora de pressió aigües avall, equipada amb seient progressiu per a petits cabals "LFS" Cla-Val Serie NGE90-01 DN100mm PN16 (P - 0)	1.932,00	1,000	1.932,00
10	18939	u	Manòmetre 431063mm de glicerina TIP-D 10atm 1/4" (P - 0)	55,61	2,000	111,22
11	PJM9-E9K1	u	Ventosa roscada de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada (P - 66)	90,00	1,000	90,00
12	9887	u	Comptador d'aigua per hèlix tipus Woltmann de 100mm de diàmetre nominal PN16, connexió embridada, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 0)	1.146,21	1,000	1.146,21
13	PF34-3TH6	u	Maniguet de connexió de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb una unió embridada i l'altra de campana amb anella elastomèrica per aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa (P - 46)	180,39	6,000	1.082,34
14	34777	u	Subministrament i muntatge de Kit Actuador hidràulic CHA per a muntatge sobre pilot reductor de pressió CRD. Per a transformació de vàlvula reductora estabilitzadora de pressió Cla-Val, a moduladora per a dos pressions alta/baixa (P - 0)	1.287,20	1,000	1.287,20
15	34778	u	Subministrament i muntatge de controlador electrònic de vàlvules comunicant D35 de Cla-Val submergible (IP68) (P - 0)	3.948,62	1,000	3.948,62

PRESSUPOST

Data: 21/09/23

Pàg.: 3

TOTAL		Capítol	01.01.02	12.927,63		
Obra		01	Pressupost 20230920			
Actuació		02	Nova Reguladora Can Sors			
Capítol		01	Obra Civil			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F169U010	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis al inici de l'obra, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima de 1,30 m, amb carrega de materials sobre camió o contenidor (P - 0)	254,36	3,000	763,08
2	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 10)	6,05	14,000	84,70
3	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 9)	8,89	14,000	124,46
4	P2146-DJ2S	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 7)	5,18	10,000	51,80
5	P2146-DJ25	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 4)	6,65	10,000	66,50
6	P221E-AWDV	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 (P - 11)	16,07	12,000	192,84
7	P936-E3FT	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 18)	30,32	2,000	60,64
8	P2255-DPGW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 12)	13,15	3,000	39,45
9	P931-3G6L	m3	Base de formigó (CE, EHE) 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, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 17)	111,47	0,750	83,60
10	P9HA-607Q	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment (P - 20)	34,46	6,000	206,76
11	P2R5-DT1A	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 15)	11,15	9,600	107,04
12	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 16)	23,87	9,600	229,15
13	ARBLOC02	u	Arqueta de bloc de 2m x1m x1,2 (P - 0)	1.114,80	2,000	2.229,60
14	11172	u	Tapa i marc de registre composite format per 4 peces de 900mmx500mm (KIO TRENCH COVER 250kN), amb marc angular de 900x2000mm (P - 1)	2.058,05	2,000	4.116,10
15	PK2-AJYY	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 25)	117,63	1,000	117,63
16	PK1-DXA8	u	Bastiment i tapa quadrat de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 24)	40,70	1,000	40,70

EUR

PRESSUPOST

Data: 21/09/23

Pàg.: 4

TOTAL		Capítol	01.02.01	8.514,05		
Obra		01	Pressupost 20230920			
Actuació		02	Nova Reguladora Can Sors			
Capítol		02	Obra Hidràulica			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PF36-DVUK	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua i col·locat al fons de la rasa (P - 51)	50,45	5,000	252,25
2	PF33-3S4G	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 100 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (P - 43)	240,80	2,000	481,60
3	PF31-3T2E	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa (P - 32)	199,37	2,000	398,74
4	PN12-DPNV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 70)	189,30	3,000	567,90
5	37642	u	Carret passamurs BB.5ANELL.60 L=800 PN16 (P - 0)	98,96	4,000	395,84
6	PNZ0-36F7	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 82)	246,18	1,000	246,18
7	16165	u	Tub estabilitzador de fluxe amb aletes GG25 de 100mm de diàmetre nominal PN16, L=290mm, connexió embridada, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 0)	362,04	2,000	724,08
8	PNE1-762Q	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 100 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 77)	263,45	1,000	263,45
9	33741	u	Vàlvula reductora estabilitzadora de pressió aigües avall, equipada amb seient progressiu per a petits cabals "LFS" Cla-Val Serie NGE90-01 DN100mm PN16 (P - 0)	1.932,00	1,000	1.932,00
10	18939	u	Manòmetre 431063mm de glicerina TIP-D 10atm 1/4" (P - 0)	55,61	2,000	111,22
11	PJM9-E9K1	u	Ventosa roscada de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada (P - 66)	90,00	1,000	90,00
12	9887	u	Comptador d'aigua per hèlix tipus Woltmann de 100mm de diàmetre nominal PN16, connexió embridada, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 0)	1.146,21	1,000	1.146,21
13	PF34-3TH6	u	Maniguet de connexió de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb una unió embridada i l'altra de campana amb anella elastomèrica per aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa (P - 46)	180,39	6,000	1.082,34
14	34777	u	Subministrament i muntatge de Kit Actuador hidràulic CHA per a muntatge sobre pilot reductor de pressió CRD. Per a transformació de vàlvula reductora estabilitzadora de pressió Cla-Val, a moduladora per a dos pressions alta/baixa (P - 0)	1.287,20	1,000	1.287,20
15	34778	u	Subministrament i muntatge de controlador electrònic de vàlvules comunicant D35 de Cla-Val submergible (IP68) (P - 0)	3.948,62	1,000	3.948,62

PRESSUPOST

Data: 21/09/23

Pàg.: 5

TOTAL		Capítol	01.02.02	12.927,63		
Obra		01	Pressupost 20230920			
Actuació		03	Nova Reguladora Carrer la Selva			
Capítol		01	Obra Civil			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F169U010	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis al inici de l'obra, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima de 1,30 m, amb carrega de materials sobre camió o contenidor (P - 0)	254,36	3,000	763,08
2	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 10)	6,05	14,000	84,70
3	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 9)	8,89	14,000	124,46
4	P2146-DJ2S	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 7)	5,18	10,000	51,80
5	P2146-DJ25	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 4)	6,65	10,000	66,50
6	P221E-AWDV	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 (P - 11)	16,07	12,000	192,84
7	P936-E3FT	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 18)	30,32	2,000	60,64
8	P2255-DPGW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 12)	13,15	3,000	39,45
9	P931-3G6L	m3	Base de formigó (CE, EHE) 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, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 17)	111,47	0,750	83,60
10	P9HA-607Q	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment (P - 20)	34,46	6,000	206,76
11	P2R5-DT1A	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 15)	11,15	9,600	107,04
12	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 16)	23,87	9,600	229,15
13	ARBLOC02	u	Arqueta de bloc de 2m x1m x1,2 (P - 0)	1.114,80	2,000	2.229,60
14	11172	u	Tapa i marc de registre composite format per 4 peces de 900mmx500mm (KIO TRENCH COVER 250kN), amb marc angular de 900x2000mm (P - 1)	2.058,05	2,000	4.116,10
15	PK2-AJYY	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 25)	117,63	1,000	117,63
16	PK1-DXA8	u	Bastiment i tapa quadrat de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 24)	40,70	1,000	40,70

EUR

PRESSUPOST

Data: 21/09/23

Pàg.: 6

TOTAL		Capítol	01.03.01	8.514,05		
Obra		01	Pressupost 20230920			
Actuació		03	Nova Reguladora Carrer la Selva			
Capítol		02	Obra Hidràulica			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PF36-DVUK	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua i col·locat al fons de la rasa (P - 51)	50,45	5,000	252,25
2	PF33-3S4G	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 100 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (P - 43)	240,80	2,000	481,60
3	PF31-3T2E	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa (P - 32)	199,37	2,000	398,74
4	PN12-DPNV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 70)	189,30	3,000	567,90
5	37642	u	Carret passamurs BB.5ANELL.60 L=800 PN16 (P - 0)	98,96	4,000	395,84
6	PNZ0-36F7	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 82)	246,18	1,000	246,18
7	16165	u	Tub estabilitzador de fluxe amb aletes GG25 de 100mm de diàmetre nominal PN16, L=290mm, connexió embridada, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 0)	362,04	2,000	724,08
8	PNE1-762Q	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 100 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 77)	263,45	1,000	263,45
9	33741	u	Vàlvula reductora estabilitzadora de pressió aigües avall, equipada amb seient progressiu per a petits cabals "LFS" Cla-Val Serie NGE90-01 DN100mm PN16 (P - 0)	1.932,00	1,000	1.932,00
10	18939	u	Manòmetre 431063mm de glicerina TIP-D 10atm 1/4" (P - 0)	55,61	2,000	111,22
11	PJM9-E9K1	u	Ventosa roscada de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada (P - 66)	90,00	1,000	90,00
12	9887	u	Comptador d'aigua per hèlix tipus Woltmann de 100mm de diàmetre nominal PN16, connexió embridada, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 0)	1.146,21	1,000	1.146,21
13	PF34-3TH6	u	Maniguet de connexió de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb una unió embridada i l'altra de campana amb anella elastomèrica per aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa (P - 46)	180,39	6,000	1.082,34
14	34777	u	Subministrament i muntatge de Kit Actuador hidràulic CHA per a muntatge sobre pilot reductor de pressió CRD. Per a transformació de vàlvula reductora estabilitzadora de pressió Cla-Val, a moduladora per a dos pressions alta/baixa (P - 0)	1.287,20	1,000	1.287,20
15	34778	u	Subministrament i muntatge de controlador electrònic de vàlvules comunicant D35 de Cla-Val submergible (IP68) (P - 0)	3.948,62	1,000	3.948,62

PRESSUPOST

Data: 21/09/23

Pàg.: 7

TOTAL		Capítol	01.03.02	12.927,63		
Obra		01	Pressupost 20230920			
Actuació		04	Nova Reguladora Carrer Sant Mateu			
Capítol		01	Obra Civil			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F169U010	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis al inici de l'obra, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima de 1,30 m, amb càrrega de materials sobre camió o contenidor (P - 0)	254,36	3,000	763,08
2	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 10)	6,05	10,000	60,50
3	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 9)	8,89	10,000	88,90
4	P2146-DJ2S	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 7)	5,18	6,000	31,08
5	P2146-DJ25	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 4)	6,65	6,000	39,90
6	P221E-AWDV	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 (P - 11)	16,07	6,000	96,42
7	P936-E3FT	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 18)	30,32	1,200	36,38
8	P2255-DPGW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 12)	13,15	1,800	23,67
9	P931-3G6L	m3	Base de formigó (CE, EHE) 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, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 17)	111,47	0,450	50,16
10	P9HA-607Q	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment (P - 20)	34,46	4,000	137,84
11	P2R5-DT1A	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 15)	11,15	5,040	56,20
12	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 16)	23,87	5,040	120,30
13	ARBLOC02	u	Arqueta de bloc de 2m x1m x1,2 (P - 0)	1.114,80	1,000	1.114,80
14	11172	u	Tapa i marc de registre composite format per 4 peces de 900mmx500mm (KIO TRENCH COVER 250kN), amb marc angular de 900x2000mm (P - 1)	2.058,05	1,000	2.058,05
15	PK2-AJYY	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 25)	117,63	1,000	117,63
16	PK1-DXA8	u	Bastiment i tapa quadrat de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 24)	40,70	1,000	40,70

EUR

PRESSUPOST

Data: 21/09/23

Pàg.: 8

TOTAL		Capítol	01.04.01	4.835,61		
Obra		01	Pressupost 20230920			
Actuació		04	Nova Reguladora Carrer Sant Mateu			
Capítol		02	Obra Hidràulica			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PF36-DVUI	m	Tub de fosa dúctil de 60 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua i col·locat al fons de la rasa (P - 49)	33,75	5,000	168,75
2	PF33-3S0B	u	Derivació de fosa de 60 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (P - 36)	157,55	2,000	315,10
3	PF31-3T28	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per aigua i contrabrida d'estanquitat, de 60 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa (P - 30)	145,31	2,000	290,62
4	PN12-DPOL	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 71)	94,87	3,000	284,61
5	37641	u	Carret passamurs BB.5ANELL.60 L=800 PN16 (P - 0)	95,96	4,000	383,84
6	PNZ0-36F1	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 81)	165,30	1,000	165,30
7	20663	u	Tub estabilitzador de fluxe amb aletes GG25 de 60mm de diàmetre nominal PN16, L=290mm, connexió embridada, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 0)	202,24	2,000	404,48
8	PNE1-764G	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 50 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 79)	109,40	1,000	109,40
9	33738	u	Vàlvula reductora estabilitzadora de pressió aigües avall, equipada amb seient progressiu per a petits cabals "LFS" Cla-Val DN50mm PN16 (P - 0)	1.175,30	1,000	1.175,30
10	18939	u	Manòmetre 431063mm de glicerina TIP-D 10atm 1/4" (P - 0)	55,61	2,000	111,22
11	PJM9-E9K1	u	Ventosa roscada de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada (P - 66)	90,00	1,000	90,00
12	9783	u	Comptador d'aigua per hèlix tipus Woltmann de 50mm de diàmetre nominal PN16, connexió embridada, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 0)	352,25	1,000	352,25
13	PF34-3TJD	u	Maniguet de connexió de fosa de 60 mm de diàmetre nominal, amb una unió embridada i l'altra de campana amb anella elastomèrica per aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa (P - 47)	132,70	4,000	530,80
14	34777	u	Subministrament i muntatge de Kit Actuador hidràulic CHA per a muntatge sobre pilot reductor de pressió CRD. Per a transformació de vàlvula reductora estabilitzadora de pressió Cla-Val, a moduladora per a dos pressions alta/baixa (P - 0)	1.287,20	1,000	1.287,20
15	34778	u	Subministrament i muntatge de controlador electrònic de vàlvules comunicant D35 de Cla-Val submergible (IP68) (P - 0)	3.948,62	1,000	3.948,62

EUR

PRESSUPOST

Data: 21/09/23

Pàg.: 9

TOTAL		Capítol	01.04.02	9.617,49		
Obra		01	Pressupost 20230920			
Actuació		05	Nova Reguladora Nova Alella 2			
Capítol		01	Obra Civil			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F169U010	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis al inici de l'obra, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima de 1,30 m, amb carrega de materials sobre camió o contenidor (P - 0)	254,36	3,000	763,08
2	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 10)	6,05	14,000	84,70
3	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 9)	8,89	14,000	124,46
4	P2146-DJ2S	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 7)	5,18	10,000	51,80
5	P2146-DJ25	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 4)	6,65	10,000	66,50
6	P221E-AWDV	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 (P - 11)	16,07	12,000	192,84
7	P936-E3FT	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 18)	30,32	2,000	60,64
8	P2255-DPGW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 12)	13,15	3,000	39,45
9	P931-3G6L	m3	Base de formigó (CE, EHE) 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, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 17)	111,47	0,750	83,60
10	P9HA-607Q	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment (P - 20)	34,46	6,000	206,76
11	P2R5-DT1A	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 15)	11,15	9,600	107,04
12	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 16)	23,87	9,600	229,15
13	ARBLOC02	u	Arqueta de bloc de 2m x1m x1,2 (P - 0)	1.114,80	2,000	2.229,60
14	11172	u	Tapa i marc de registre composite format per 4 peces de 900mmx500mm (KIO TRENCH COVER 250kN), amb marc angular de 900x2000mm (P - 1)	2.058,05	2,000	4.116,10
15	PK2-AJYY	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 25)	117,63	1,000	117,63
16	PK1-DXA8	u	Bastiment i tapa quadrat de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 24)	40,70	1,000	40,70

EUR

PRESSUPOST

Data: 21/09/23

Pàg.: 10

TOTAL	Capítol	01.05.01	8.514,05

Obra	01	Pressupost 20230920
Actuació	05	Nova Reguladora Nova Alella 2
Capítol	02	Obra Hidràulica

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PF36-DVUJ	m	Tub de fosa dúctil de 80 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locat al fons de la rasa (P - 50)	41,75	5,000	208,75
2	PF33-3S3J	u	Derivació de fosa de 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 80 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (P - 38)	191,30	2,000	382,60
3	PF31-3T2B	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 80 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa (P - 31)	173,02	2,000	346,04
4	PN12-DPOT	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 72)	153,56	3,000	460,68
5	37643	u	Carret passamurs BB.5ANELL.80 L=800 PN16 (P - 0)	95,96	4,000	383,84
6	PNZ0-36DM	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 80)	213,00	1,000	213,00
7	20662	u	Tub estabilitzador de fluxe amb aletes GG25 de 80mm de diàmetre nominal PN16, L=290mm, connexió embridada, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 0)	239,90	2,000	479,80
8	PNE1-7642	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 80 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 78)	202,63	1,000	202,63
9	33739	u	Vàlvula reductora estabilitzadora de presiò aigües avall, equipada amb seient progressiu per a petits cabals "LFS" Cla-Val DN80mm PN16 (P - 0)	1.618,05	1,000	1.618,05
10	18939	u	Manòmetre 431063mm de glicerina TIP-D 10atm 1/4" (P - 0)	55,61	2,000	111,22
11	PJM9-E9K1	u	Ventosa roscada de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada (P - 66)	90,00	1,000	90,00
12	9875	u	Comptador d'aigua per hèlix tipus Woltmann de 80mm de diàmetre nominal PN16, connexió embridada, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 0)	440,43	1,000	440,43
13	PF34-3TJE	u	Maniguet de connexió de fosa de 80 mm de diàmetre nominal, amb una unió embridada i l'altra de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa (P - 48)	157,95	6,000	947,70
14	34777	u	Subministrament i muntatge de Kit Actuador hidràulic CHA per a muntatge sobre pilot reductor de pressió CRD. Per a transformació de vàlvula reductora estabilitzadora de pressió Cla-Val, a moduladora per a dos pressions alta/baixa (P - 0)	1.287,20	1,000	1.287,20
15	34778	u	Subministrament i muntatge de controlador electrònic de vàlvules comunicant D35 de Cla-Val submergible (IP68) (P - 0)	3.948,62	1,000	3.948,62

EUR

PRESSUPOST

Data: 21/09/23

Pàg.: 11

TOTAL	Capítol	01.05.02	11.120,56

Obra	01	Pressupost 20230920
Actuació	06	Pilotatge Sobre Reguladores Existents

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 34777	u	Subministrament i muntatge de Kit Actuador hidràulic CHA per a muntatge sobre pilot reductor de pressió CRD. Per a transformació de vàlvula reductora estabilitzadora de pressió Cla-Val, a moduladora per a dos pressions alta/baixa (P - 0)	1.287,20	4,000	5.148,80
2 34778	u	Subministrament i muntatge de controlador electrònic de vàlvules comunicant D35 de Cla-Val submergible (IP68) (P - 0)	3.948,62	4,000	15.794,48

TOTAL	Actuació	01.06	20.943,28

Obra	01	Pressupost 20230920
Actuació	07	Renovació Xarxa Carrer Cervantes
Capítol	01	Obra Civil

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F169U010	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis al inici de l'obra, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima de 1,30 m, amb carrega de materials sobre camió o contenidor (P - 0)	254,36	10,000	2.543,60
2 P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 10)	6,05	1.680,000	10.164,00
3 P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 9)	8,89	88,000	782,32
4 P2146-DJ2T	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 8)	9,78	594,000	5.809,32
5 P2146-DJ29	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 6)	16,55	17,600	291,28
6 P2146-DJ26	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 5)	14,58	132,600	1.933,31
7 P221E-AWDV	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 (P - 11)	16,07	354,880	5.702,92
8 P936-E3FT	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 18)	30,32	226,814	6.877,00
9 P2255-W6AZ	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 més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 13)	26,05	128,066	3.336,12
10 P931-3G6L	m3	Base de formigó (CE, EHE) 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, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 17)	111,47	91,740	10.226,26
11 P9HA-607Q	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment (P - 20)	34,46	594,000	20.469,24

EUR

PRESSUPOST

Data: 21/09/23

Pàg.: 12

12	P9L1-E97Z	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2 (P - 21)	0,51	594,000	302,94
13	P9E1-DMYR	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland (P - 19)	45,97	17,600	809,07
14	P242-DYRJ	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper de gasoil (P - 14)	4,83	128,066	618,56
15	P2R5-DT1A	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 15)	11,15	382,265	4.262,25
16	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 16)	23,87	382,265	9.124,67
17	PFZ0-6QM2	u	Dau d'ancoratge de formigó formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a colzes de 45 o 90° en conduccions de diàmetre entre 60 i 225 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó (P - 65)	33,16	29,000	961,64
18	PFZ0-6QLB	u	Dau d'ancoratge de formigó formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a peces en T en conduccions de diàmetre entre 100 i 110 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó (P - 64)	69,73	11,000	767,03
19	PA002	u	Treballs de pintura en l'asfalt (P - 22)	345,00	1,000	345,00

TOTAL	Capítol	01.07.01	85.326,53

Obra	01	Pressupost 20230920
Actuació	07	Renovació Xarxa Carrer Cervantes
Capítol	02	Obra Hidràulica
Subcapítol	01	Xarxa a Instal·lar

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFB3-DVZQ	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 62)	38,40	434,000	16.665,60
2	PFB3-DVZW	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 63)	53,81	450,000	24.214,50
3	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 canalització (P - 23)	0,57	884,000	503,88
4	PFB0-3Y3H	u	Colze de polietilè de 45°, manipulat, de densitat alta, de 125 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar, soldat i col·locat al fons de la rasa (P - 58)	80,71	12,000	968,52
5	PFB0-3Y3A	u	Colze de polietilè de 45°, manipulat, de densitat alta, de 90 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar, soldat i col·locat al fons de la rasa (P - 56)	51,47	10,000	514,70
6	ZH1A0003	u	Proves de Pressió de 500m a 1000m (P - 90)	1.070,87	1,000	1.070,87
7	ZH1B0001	u	Desinfecció de la canalització per garantir la qualitat dels cabals subministrats en la posta en marxa definitiva d'acord amb el RD 03/2023 (P - 91)	6,35	884,000	5.613,40

TOTAL	Subcapítol	01.07.02.01	49.551,47

Obra	01	Pressupost 20230920
Actuació	07	Renovació Xarxa Carrer Cervantes

PRESSUPOST

Data: 21/09/23

Pàg.: 13

Capítol	02	Obra Hidràulica
Subcapítol	02	Connexions a Xarxa Existent
Apartat	01	Connexió 1

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PN12-DPPK	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (P - 75)	170,66	1,000	170,66
2	PN12-DPPG	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (P - 74)	139,02	2,000	278,04
3	PF33-3S4G	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 100 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (P - 43)	240,80	1,000	240,80
4	PF32-3T53	u	Con de reducció de fosa per a passar de 100 a 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locat al fons de la rasa (P - 34)	153,61	2,000	307,22
5	TTTEMS08	u	Unió brida major stop per PEAD Ø90 mm col·locada al fons de la rasa. (P - 0)	103,94	2,000	207,88
6	TTTEMJ12	u	Unió brida major stop per PEAD Ø125 mm col·locada al fons de la rasa. (P - 0)	128,45	1,000	128,45
7	TTMT0102	u	Tapa TIPUS "Purdie", per a pericó de serveis, de 145x145 mm amb la inscripció d'AIGÜES (P - 0)	44,18	3,000	132,54
8	PFA8-DV5A	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (P - 52)	41,60	2,400	99,84

TOTAL	Apartat	01.07.02.02.01	1.565,43

Obra	01	Pressupost 20230920
Actuació	07	Renovació Xarxa Carrer Cervantes
Capítol	02	Obra Hidràulica
Subcapítol	02	Connexions a Xarxa Existent
Apartat	02	Connexió 2

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PN12-DPPK	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (P - 75)	170,66	1,000	170,66
2	PN12-DPPC	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (P - 73)	109,80	1,000	109,80

PRESSUPOST

Data: 21/09/23

Pàg.: 14

3	PF33-3S47	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (P - 39)	234,02	1,000	234,02
4	TTTEMJ12	u	Unió brida major stop per PEAD Ø125 mm col·locada al fons de la rasa. (P - 0)	128,45	2,000	256,90
5	U01001	u	Unió universal per a fibrociment DN60 (P - 0)	199,94	1,000	199,94
6	TTMT0102	u	Tapa TIPUS "Purdie", per a pericó de serveis, de 145x145 mm amb la inscripció d'AIGÜES (P - 0)	44,18	2,000	88,36
7	PFA8-DV5A	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (P - 52)	41,60	1,600	66,56

TOTAL	Apartat	01.07.02.02.02	1.126,24

Obra	01	Pressupost 20230920
Actuació	07	Renovació Xarxa Carrer Cervantes
Capítol	02	Obra Hidràulica
Subcapítol	02	Connexions a Xarxa Existent
Apartat	03	Connexió 3

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PN12-DPPK	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (P - 75)	170,66	2,000	341,32
2	PN12-DPPC	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (P - 73)	109,80	1,000	109,80
3	PF33-3S47	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (P - 39)	234,02	1,000	234,02
4	PF33-3S4D	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 80 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (P - 41)	237,42	1,000	237,42
5	TTTEMJ12	u	Unió brida major stop per PEAD Ø125 mm col·locada al fons de la rasa. (P - 0)	128,45	2,000	256,90
6	U01001	u	Unió universal per a fibrociment DN60 (P - 0)	199,94	1,000	199,94
7	TTMT0102	u	Tapa TIPUS "Purdie", per a pericó de serveis, de 145x145 mm amb la inscripció d'AIGÜES (P - 0)	44,18	3,000	132,54
8	PFA8-DV5A	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (P - 52)	41,60	2,400	99,84

TOTAL	Apartat	01.07.02.02.03	1.611,78

Obra	01	Pressupost 20230920
Actuació	07	Renovació Xarxa Carrer Cervantes
Capítol	02	Obra Hidràulica

PRESSUPOST

Data: 21/09/23

Pàg.: 15

Subcapítol	02	Connexions a Xarxa Existent
Apartat	04	Connexió 4

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PN12-DPPG	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (P - 74)	139,02	1,000	139,02
2	PN12-DPPC	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (P - 73)	109,80	1,000	109,80
3	PF33-3S3J	u	Derivació de fosa de 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 80 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (P - 38)	191,30	1,000	191,30
4	PF32-3TB1	u	Con de reducció de fosa per a passar de 80 a 60 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locat al fons de la rasa (P - 35)	128,74	1,000	128,74
5	TTTEMS08	u	Unió brida major stop per PEAD Ø90 mm col·locada al fons de la rasa. (P - 0)	103,94	2,000	207,88
6	U01001	u	Unió universal per a fibrociment DN60 (P - 0)	199,94	1,000	199,94
7	PF31-3T1O	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 80 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa (P - 29)	173,02	2,000	346,04
8	TTMT0102	u	Tapa TIPUS "Purdie", per a pericó de serveis, de 145x145 mm amb la inscripció d'AIGÜES (P - 0)	44,18	2,000	88,36
9	PFA8-DV5A	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (P - 52)	41,60	1,600	66,56
TOTAL		Apartat	01.07.02.02.04			1.477,64

Obra	01	Pressupost 20230920
Actuació	07	Renovació Xarxa Carrer Cervantes
Capítol	02	Obra Hidràulica
Subcapítol	02	Connexions a Xarxa Existent
Apartat	05	Connexió 5

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PN12-DPPK	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (P - 75)	170,66	2,000	341,32
2	PN12-DPPC	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (P - 73)	109,80	1,000	109,80

EUR

PRESSUPOST

Data: 21/09/23

Pàg.: 16

3	PF33-3S47	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (P - 39)	234,02	1,000	234,02
4	TTTEMJ12	u	Unió brida major stop per PEAD Ø125 mm col·locada al fons de la rasa. (P - 0)	128,45	2,000	256,90
5	U01001	u	Unió universal per a fibrociment DN60 (P - 0)	199,94	1,000	199,94
6	TTMT0102	u	Tapa TIPUS "Purdie", per a pericó de serveis, de 145x145 mm amb la inscripció d'AIGÜES (P - 0)	44,18	3,000	132,54
7	PFA8-DV5A	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (P - 52)	41,60	2,400	99,84

TOTAL	Apartat	01.07.02.02.05	1.374,36

Obra	01	Pressupost 20230920
Actuació	07	Renovació Xarxa Carrer Cervantes
Capítol	02	Obra Hidràulica
Subcapítol	02	Connexions a Xarxa Existent
Apartat	06	Connexió 6

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PN12-DPPK	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (P - 75)	170,66	2,000	341,32
2	PN12-DPPG	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (P - 74)	139,02	2,000	278,04
3	PN12-DPPC	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (P - 73)	109,80	1,000	109,80
4	PF33-3S47	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (P - 39)	234,02	1,000	234,02
5	PF33-3S4D	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 80 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (P - 41)	237,42	1,000	237,42
6	PF33-3S3J	u	Derivació de fosa de 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 80 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (P - 38)	191,30	1,000	191,30
7	TTTEMJ12	u	Unió brida major stop per PEAD Ø125 mm col·locada al fons de la rasa. (P - 0)	128,45	2,000	256,90
8	TTTEMS08	u	Unió brida major stop per PEAD Ø90 mm col·locada al fons de la rasa. (P - 0)	103,94	4,000	415,76

PRESSUPOST

Data: 21/09/23

Pàg.: 17

9	U01001	u	Unió universal per a fibrociment DN60 (P - 0)	199,94	1,000	199,94
10	TTMT0102	u	Tapa TIPUS "Purdie", per a pericó de serveis, de 145x145 mm amb la inscripció d'AIGÜES (P - 0)	44,18	5,000	220,90
11	PFA8-DV5A	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (P - 52)	41,60	4,000	166,40

TOTAL	Apartat	01.07.02.02.06	2.651,80

Obra	01	Pressupost 20230920
Actuació	07	Renovació Xarxa Carrer Cervantes
Capítol	02	Obra Hidràulica
Subcapítol	02	Connexions a Xarxa Existent
Apartat	07	Connexió 7

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PN12-DPPK	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (P - 75)	170,66	2,000	341,32
2	PF33-3S4G	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 100 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (P - 43)	240,80	1,000	240,80
3	PF32-3T53	u	Con de reducció de fosa per a passar de 100 a 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locat al fons de la rasa (P - 34)	153,61	2,000	307,22
4	TTTEMJ12	u	Unió brida major stop per PEAD Ø125 mm col·locada al fons de la rasa. (P - 0)	128,45	1,000	128,45
5	TTTEMS08	u	Unió brida major stop per PEAD Ø90 mm col·locada al fons de la rasa. (P - 0)	103,94	1,000	103,94
6	U01002	u	Unió universal per a fibrociment DN80 (P - 0)	202,56	1,000	202,56
7	TTMT0102	u	Tapa TIPUS "Purdie", per a pericó de serveis, de 145x145 mm amb la inscripció d'AIGÜES (P - 0)	44,18	2,000	88,36
8	PFA8-DV5A	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (P - 52)	41,60	1,600	66,56

TOTAL	Apartat	01.07.02.02.07	1.479,21

Obra	01	Pressupost 20230920
Actuació	07	Renovació Xarxa Carrer Cervantes
Capítol	02	Obra Hidràulica
Subcapítol	02	Connexions a Xarxa Existent
Apartat	08	Connexió 8

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 PN12-DPPG	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (P - 74)	139,02	1,000	139,02

PRESSUPOST

Data: 21/09/23

Pàg.: 18

2	PF31-3T2B	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 80 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa (P - 31)	173,02	1,000	173,02
3	TTTEMS08	u	Unió brida major stop per PEAD Ø90 mm col·locada al fons de la rasa. (P - 0)	103,94	2,000	207,88
4	TTMT0102	u	Tapa TIPUS "Purdie", per a pericó de serveis, de 145x145 mm amb la inscripció d'AIGÜES (P - 0)	44,18	1,000	44,18
5	PFA8-DV5A	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (P - 52)	41,60	0,800	33,28

TOTAL	Apartat	01.07.02.02.08	597,38

Obra	01	Pressupost 20230920
Actuació	07	Renovació Xarxa Carrer Cervantes
Capítol	02	Obra Hidràulica
Subcapítol	03	Hidrant Contra Incendis PE-125

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PM23-4BCA	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4'' de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior (P - 68)	568,54	1,000	568,54
2	PF33-3S4G	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 100 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (P - 43)	240,80	1,000	240,80
3	PN12-DPPK	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (P - 75)	170,66	1,000	170,66
4	PF31-3T2E	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa (P - 32)	199,37	3,000	598,11
5	PBB9-DTMD	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 30x15 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada al senyal (P - 0)	39,61	1,000	39,61
6	PBBM-H8B4	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit, fixat a la base (P - 0)	25,18	1,000	25,18

TOTAL	Subcapítol	01.07.02.03	1.642,90

Obra	01	Pressupost 20230920
Actuació	07	Renovació Xarxa Carrer Cervantes
Capítol	02	Obra Hidràulica
Subcapítol	04	Descàrregues

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 PN12-DPPG	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (P - 74)	139,02	3,000	417,06

PRESSUPOST

Data: 21/09/23

Pàg.: 19

2	PF33-3S4D	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 80 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (P - 41)	237,42	3,000	712,26
3	PF31-3T2B	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 80 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa (P - 31)	173,02	3,000	519,06
4	TTMT0101	u	Tapa TIPUS "Pera", per a pericó de serveis, de 190x190 mm amb la inscripció d'AIGÜES (P - 0)	56,28	3,000	168,84
5	PFA8-DV5C	m	Tub de PVC de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa (P - 53)	50,31	2,400	120,74

TOTAL	Subcapítol	01.07.02.04	1.937,96

Obra	01	Pressupost 20230920
Actuació	07	Renovació Xarxa Carrer Cervantes
Capítol	02	Obra Hidràulica
Subcapítol	05	Ventoses

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJM9-E9KB	u	Ventosa embridada de diàmetre nominal 50 mm, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada (P - 67)	254,15	1,000	254,15
2	PF33-3S48	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (P - 40)	279,99	1,000	279,99
3	TTTEMJ12	u	Unió brida major stop per PEAD Ø125 mm col·locada al fons de la rasa. (P - 0)	128,45	2,000	256,90
4	TTMT0102	u	Tapa TIPUS "Purdie", per a pericó de serveis, de 145x145 mm amb la inscripció d'AIGÜES (P - 0)	44,18	1,000	44,18
5	PFA8-DV5A	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (P - 52)	41,60	0,800	33,28

TOTAL	Subcapítol	01.07.02.05	868,50

Obra	01	Pressupost 20230920
Actuació	07	Renovació Xarxa Carrer Cervantes
Capítol	02	Obra Hidràulica
Subcapítol	06	Escomeses

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ZESCO004	u	Nova escomesa de 32mm (1") amb clau de registre. Inclou totes les peces especials (AGBAR) (P - 87)	674,20	39,000	26.293,80
2	ZESCO006	u	Nova escomesa de 50mm (2") amb clau de registre. Inclou totes les peces especials (AGBAR) (P - 88)	908,56	5,000	4.542,80
3	TTMT0103	u	Tapa TIPUS "Gas", per a pericó de serveis, de 135x120 mm amb la inscripció d'AIGÜES (P - 83)	42,85	44,000	1.885,40
4	PFA8-DV62	m	Tub de PVC de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa (P - 54)	24,06	35,200	846,91

TOTAL	Subcapítol	01.07.02.06	33.568,91

PRESSUPOST

Data: 21/09/23

Pàg.: 20

Obra	01	Pressupost 20230920
Actuació	08	Renovació Xarxa Carrer Londres
Capítol	01	Obra Civil

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F169U010	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis al inici de l'obra, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima de 1,30 m, amb carrega de materials sobre camió o contenidor (P - 0)	254,36	5,000	1.271,80
2	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 10)	6,05	136,000	822,80
3	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 9)	8,89	260,000	2.311,40
4	P2146-DJ2T	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 8)	9,78	50,800	496,82
5	P2146-DJ29	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 6)	16,55	78,000	1.290,90
6	P2146-DJ26	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 5)	14,58	29,700	433,03
7	P221E-AWDV	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 (P - 11)	16,07	92,160	1.481,01
8	P936-E3FT	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 18)	30,32	61,848	1.875,23
9	P2255-W6AZ	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 més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 13)	26,05	30,312	789,63
10	P931-3G6L	m3	Base de formigó (CE, EHE) 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, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 17)	111,47	19,320	2.153,60
11	P9HA-607Q	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment (P - 20)	34,46	50,800	1.750,57
12	P9L1-E97Z	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2 (P - 21)	0,51	50,800	25,91
13	P9E1-DMYR	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland (P - 19)	45,97	78,000	3.585,66
14	P242-DYRJ	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper de gasoil (P - 14)	4,83	30,312	146,41
15	P2R5-DT1A	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 15)	11,15	97,404	1.086,05
16	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 16)	23,87	97,404	2.325,03
17	PFZ0-6QM2	u	Dau d'ancoratge de formigó formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a colzes de 45 o 90° en conduccions de diàmetre entre 60 i 225 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó (P - 65)	33,16	13,000	431,08

EUR

PRESSUPOST

Data: 21/09/23

Pàg.: 21

18	PFZ0-6QLB	u	Dau d'ancoratge de formigó formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a peces en T en conduccions de diàmetre entre 100 i 110 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó (P - 64)	69,73	10,000	697,30

TOTAL	Capítol	01.08.01	22.974,23

Obra	01	Pressupost 20230920
Actuació	08	Renovació Xarxa Carrer Londres
Capítol	02	Obra Hidràulica
Subcapítol	01	Xarxa a Instal·lar

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFB3-DVXI	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 140 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa (P - 61)	46,52	180,000	8.373,60
2	PFB3-DVZQ	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 62)	38,40	18,000	691,20
3	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 canalització (P - 23)	0,57	198,000	112,86
4	PF33-3S4E	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 80 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (P - 42)	284,29	2,000	568,58
5	PFB0-3Y3C	u	Colze de polietilè de 45°, manipulat, de densitat alta, de 140 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar, soldat i col·locat al fons de la rasa (P - 57)	93,71	5,000	468,55
6	PFB0-3Y49	u	Colze de polietilè de 90°, manipulat, de densitat alta, de 140 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar, soldat i col·locat al fons de la rasa (P - 59)	113,58	1,000	113,58
7	TTTPEE06	u	Maniguet electrosoldable per PEAD Ø140 mm col·locat al fons de la rasa. (P - 85)	167,53	12,000	2.010,36
8	TTTEMS08	u	Unió brida major stop per PEAD Ø90 mm col·locada al fons de la rasa. (P - 0)	103,94	4,000	415,76
9	TTTEMJ13	u	Unió brida major stop per PEAD Ø140 mm col·locada al fons de la rasa. (P - 84)	132,34	2,000	264,68
10	ZH1A0001	u	Proves de Pressió <250m (P - 89)	452,98	1,000	452,98
11	ZH1B0001	u	Desinfecció de la canalització per garantir la qualitat dels cabals subministrats en la posta en marxa definitiva d'acord amb el RD 03/2023 (P - 91)	6,35	198,000	1.257,30

TOTAL	Subcapítol	01.08.02.01	14.729,45

Obra	01	Pressupost 20230920
Actuació	08	Renovació Xarxa Carrer Londres
Capítol	02	Obra Hidràulica
Subcapítol	02	Connexions a Xarxa Existent
Apartat	01	Connexió 1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PN12-DPPO	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021	237,58	2,000	475,16

PRESSUPOST

Data: 21/09/23

Pàg.: 22

		(AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (P - 76)				
2	PF33-3S4J	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 125 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (P - 45)	290,03	1,000	290,03
3	PF33-3S48	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (P - 40)	279,99	1,000	279,99
4	PF32-3T4Y	u	Con de reducció de fosa per a passar de 125 a 60 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locat al fons de la rasa (P - 33)	184,04	1,000	184,04
5	TTTEMJ13	u	Unió brida major stop per PEAD Ø140 mm col·locada al fons de la rasa. (P - 84)	132,34	4,000	529,36
6	U01001	u	Unió universal per a fibrociment DN60 (P - 0)	199,94	2,000	399,88
7	PF31-3SZF	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 125 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa (P - 27)	237,45	1,000	237,45
8	PF31-3T1L	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 60 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa (P - 28)	145,31	1,000	145,31
9	TTMT0101	u	Tapa TIPUS "Pera", per a pericó de serveis, de 190x190 mm amb la inscripció d'AIGÜES (P - 0)	56,28	2,000	112,56
10	PFA8-DV5C	m	Tub de PVC de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa (P - 53)	50,31	1,600	80,50

TOTAL	Apartat	01.08.02.02.01	2.734,28

Obra	01	Pressupost 20230920
Actuació	08	Renovació Xarxa Carrer Londres
Capítol	02	Obra Hidràulica
Subcapítol	02	Connexions a Xarxa Existent
Apartat	02	Connexió 2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PN12-DPPO	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (P - 76)	237,58	2,000	475,16
2	PN12-DPPK	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (P - 75)	170,66	1,000	170,66
3	PF33-3S4H	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 100 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (P - 44)	288,59	1,000	288,59
4	PF31-3SZA	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa (P - 26)	199,37	1,000	199,37
5	TTTEMJ13	u	Unió brida major stop per PEAD Ø140 mm col·locada al fons de la rasa. (P - 84)	132,34	2,000	264,68

EUR

PRESSUPOST

Data: 21/09/23

Pàg.: 23

6	U01003	u	Unió universal per a fibrociment DN100 (P - 86)	205,15	1,000	205,15
7	TTMT0102	u	Tapa TIPUS "Purdie", per a pericó de serveis, de 145x145 mm amb la incipció d'AIGÜES (P - 0)	44,18	3,000	132,54
8	PFA8-DVCU	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 55)	38,68	2,400	92,83

TOTAL	Apartat	01.08.02.02.02	1.828,98

Obra	01	Pressupost 20230920
Actuació	08	Renovació Xarxa Carrer Londres
Capítol	02	Obra Hidràulica
Subcapítol	02	Connexions a Xarxa Existent
Apartat	03	Connexió 3

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PN12-DPPG	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (P - 74)	139,02	1,000	139,02
2	PF33-3S0C	u	Derivació de fosa de 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (P - 37)	188,91	2,000	377,82
3	PF31-3T2B	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 80 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa (P - 31)	173,02	1,000	173,02
4	TTTEMS08	u	Unió brida major stop per PEAD Ø90 mm col·locada al fons de la rasa. (P - 0)	103,94	1,000	103,94
5	U01002	u	Unió universal per a fibrociment DN80 (P - 0)	202,56	1,000	202,56
6	U01001	u	Unió universal per a fibrociment DN60 (P - 0)	199,94	2,000	399,88
7	TTMT0102	u	Tapa TIPUS "Purdie", per a pericó de serveis, de 145x145 mm amb la incipció d'AIGÜES (P - 0)	44,18	1,000	44,18
8	PFA8-DVCU	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 55)	38,68	0,800	30,94

TOTAL	Apartat	01.08.02.02.03	1.471,36

Obra	01	Pressupost 20230920
Actuació	08	Renovació Xarxa Carrer Londres
Capítol	02	Obra Hidràulica
Subcapítol	02	Connexions a Xarxa Existent
Apartat	04	Connexió 4

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PN12-DPPG	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (P - 74)	139,02	1,000	139,02

PRESSUPOST

Data: 21/09/23

Pàg.: 24

2	PF33-3S3J	u	Derivació de fosa de 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 80 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (P - 38)	191,30	1,000	191,30
3	PF32-3TB1	u	Con de reducció de fosa per a passar de 80 a 60 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua i col·locat al fons de la rasa (P - 35)	128,74	2,000	257,48
4	TTTEMS08	u	Unió brida major stop per PEAD Ø90 mm col·locada al fons de la rasa. (P - 0)	103,94	1,000	103,94
5	U01001	u	Unió universal per a fibrociment DN60 (P - 0)	199,94	2,000	399,88
6	TTMT0101	u	Tapa TIPUS "Pera", per a pericó de serveis, de 190x190 mm amb la inscripció d'AIGÜES (P - 0)	56,28	1,000	56,28
7	PFA8-DV5C	m	Tub de PVC de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa (P - 53)	50,31	0,800	40,25

TOTAL	Apartat	01.08.02.02.04	1.188,15

Obra	01	Pressupost 20230920
Actuació	08	Renovació Xarxa Carrer Londres
Capítol	02	Obra Hidràulica
Subcapítol	02	Connexions a Xarxa Existent
Apartat	05	Connexió 5

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PN12-DPPO	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (P - 76)	237,58	2,000	475,16
2	PN12-DPPC	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (P - 73)	109,80	1,000	109,80
3	PF33-3S48	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (P - 40)	279,99	1,000	279,99
4	PF32-3T4Y	u	Con de reducció de fosa per a passar de 125 a 60 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua i col·locat al fons de la rasa (P - 33)	184,04	1,000	184,04
5	TTTEMJ13	u	Unió brida major stop per PEAD Ø140 mm col·locada al fons de la rasa. (P - 84)	132,34	1,000	132,34
6	U01001	u	Unió universal per a fibrociment DN60 (P - 0)	199,94	2,000	399,88
7	TTMT0101	u	Tapa TIPUS "Pera", per a pericó de serveis, de 190x190 mm amb la inscripció d'AIGÜES (P - 0)	56,28	2,000	112,56
8	PFA8-DV5C	m	Tub de PVC de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa (P - 53)	50,31	1,600	80,50
9	TTMT0102	u	Tapa TIPUS "Purdie", per a pericó de serveis, de 145x145 mm amb la inscripció d'AIGÜES (P - 0)	44,18	1,000	44,18
10	PFA8-DV5A	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (P - 52)	41,60	0,800	33,28

EUR

PRESSUPOST

Data: 21/09/23

Pàg.: 25

TOTAL	Apartat	01.08.02.02.05	1.851,73

Obra	01	Pressupost 20230920
Actuació	08	Renovació Xarxa Carrer Londres
Capítol	02	Obra Hidràulica
Subcapítol	03	Hidrant Contra Incendis PE140

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PM23-4BCA	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4'' de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior (P - 68)	568,54	1,000	568,54
2	PF33-3S4H	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embriat de 100 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa (P - 44)	288,59	1,000	288,59
3	PN12-DPLC	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 69)	189,30	1,000	189,30
4	PF31-3T2E	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa (P - 32)	199,37	3,000	598,11
5	TTTEMJ13	u	Unió brida major stop per PEAD Ø140 mm col·locada al fons de la rasa. (P - 84)	132,34	2,000	264,68
6	PBB9-DTMD	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 30x15 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada al senyal (P - 0)	39,61	1,000	39,61
7	PBBM-H8B4	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit, fixat a la base (P - 0)	25,18	1,000	25,18
8	TTMT0102	u	Tapa TIPUS ''Purdie'', per a pericó de serveis, de 145x145 mm amb la inscripció d'AIGÜES (P - 0)	44,18	1,000	44,18
9	PFA8-DV5A	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (P - 52)	41,60	0,800	33,28

TOTAL	Subcapítol	01.08.02.03	2.051,47

Obra	01	Pressupost 20230920
Actuació	08	Renovació Xarxa Carrer Londres
Capítol	02	Obra Hidràulica
Subcapítol	04	Escomeses

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ZESCO004	u	Nova escomesa de 32mm (1'') amb clau de registre. Inclou totes les peces especials (AGBAR) (P - 87)	674,20	6,000	4.045,20
2	ZESCO006	u	Nova escomesa de 50mm (2'') amb clau de registre. Inclou totes les peces especials (AGBAR) (P - 88)	908,56	1,000	908,56
3	TTMT0103	u	Tapa TIPUS ''Gas'', per a pericó de serveis, de 135x120 mm amb la inscripció d'AIGÜES (P - 83)	42,85	7,000	299,95
4	PFA8-DV62	m	Tub de PVC de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa (P - 54)	24,06	5,600	134,74

PRESSUPOST

Data: 21/09/23

Pàg.: 26

TOTAL	Subcapítol	01.08.02.04	5.388,45

Obra	01	Pressupost 20230920
Actuació	08	Renovació Xarxa Carrer Londres
Capítol	03	Xarxa Provisional

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCió	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFB3-DVVJ	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 60)	18,53	180,000	3.335,40
2	CCES001	u	Connexió de les escomeses dels abonats a la xarxa provisional durant el transcurs de les obres (P - 3)	56,73	7,000	397,11
3	CCP001	u	Connexió de la canonada provisional a la xarxa existent (P - 2)	64,20	5,000	321,00

TOTAL	Capítol	01.08.03	4.053,51

Estadística de Partides

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 26/09/23

Pàg.: 1

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
1 11172	u	Tapa i marc de registre composite format per 4 peces de 900mmx500mm (KIO TRENCH COVER 250kN), amb marc angular de 900x2000mm	2.058,05	9,000	18.522,45	5,11
2 16165	u	Tub estabilitzador de fluxe amb aletes GG25 de 100mm de diàmetre nominal PN16, L=290mm, connexió embridada, muntat en pericó de canalització soterrada	362,04	6,000	2.172,24	0,60
3 18939	u	Manòmetre 43I063mm de glicerina TIP-D 10atm 1/4''	55,61	10,000	556,10	0,15
4 20662	u	Tub estabilitzador de fluxe amb aletes GG25 de 80mm de diàmetre nominal PN16, L=290mm, connexió embridada, muntat en pericó de canalització soterrada	239,90	2,000	479,80	0,13
5 20663	u	Tub estabilitzador de fluxe amb aletes GG25 de 60mm de diàmetre nominal PN16, L=290mm, connexió embridada, muntat en pericó de canalització soterrada	202,24	2,000	404,48	0,11
6 33738	u	Vàlvula reductora estabilitzadora de pressió aigües avall, equipada amb seient progressiu per a petits cabals ''LFS'' Cla-Val DN50mm PN16	1.175,30	1,000	1.175,30	0,32
7 33739	u	Vàlvula reductora estabilitzadora de pressió aigües avall, equipada amb seient progressiu per a petits cabals ''LFS'' Cla-Val DN80mm PN16	1.618,05	1,000	1.618,05	0,45
8 33741	u	Vàlvula reductora estabilitzadora de pressió aigües avall, equipada amb seient progressiu per a petits cabals ''LFS'' Cla-Val Serie NGE90-01 DN100mm PN16	1.932,00	3,000	5.796,00	1,60
9 34777	u	Subministrament i muntatge de Kit Actuador hidràulic CHA per a muntatge sobre pilot reductor de pressió CRD. Per a transformació de vàlvula reductora estabilitzadora de pressió Cla-Val, a moduladora per a dos pressions alta/baixa	1.287,20	9,000	11.584,80	3,20
10 34778	u	Subministrament i muntatge de controlador electrònic de vàlvules comunicant D35 de Cla-Val submergible (IP68)	3.948,62	9,000	35.537,58	9,81
11 37641	u	Carret passamurs BB.5ANELL.60 L=800 PN16	95,96	4,000	383,84	0,11
12 37642	u	Carret passamurs BB.5ANELL.60 L=800 PN16	98,96	12,000	1.187,52	0,33
13 37643	u	Carret passamurs BB.5ANELL.80 L=800 PN16	95,96	4,000	383,84	0,11

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 26/09/23

Pàg.: 2

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
14 9783	u	Comptador d'aigua per hèlix tipus Woltmann de 50mm de diàmetre nominal PN16, connexió embreadada, muntat en pericó de canalització soterrada	352,25	1,000	352,25	0,10
15 9875	u	Comptador d'aigua per hèlix tipus Woltmann de 80mm de diàmetre nominal PN16, connexió embreadada, muntat en pericó de canalització soterrada	440,43	1,000	440,43	0,12
16 9887	u	Comptador d'aigua per hèlix tipus Woltmann de 100mm de diàmetre nominal PN16, connexió embreadada, muntat en pericó de canalització soterrada	1.146,21	3,000	3.438,63	0,95
17 ARBLOC02	u	Arqueta de bloc de 2m x1m x1,2	1.114,80	9,000	10.033,20	2,77
18 CCES001	u	Connexió de les escomeses dels abonats a la xarxa provisional durant el transcurs de les obres	56,73	7,000	397,11	0,11
19 CCP001	u	Connexió de la canonada provisional a la xarxa existent	64,20	5,000	321,00	0,09
20 F169U010	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis al inici de l'obra, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima de 1,30 m, amb carrega de materials sobre camió o contenidor	254,36	30,000	7.630,80	2,11
21 P2146-DJ25	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	6,65	46,000	305,90	0,08
22 P2146-DJ26	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	14,58	162,300	2.366,33	0,65
23 P2146-DJ29	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	16,55	95,600	1.582,18	0,44
24 P2146-DJ2S	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	5,18	46,000	238,28	0,07
25 P2146-DJ2T	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	9,78	644,800	6.306,14	1,74

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 26/09/23

Pàg.: 3

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
26 P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	8,89	414,000	3.680,46	1,02
27 P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	6,05	1.882,000	11.386,10	3,14
28 P221E-AWDV	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	16,07	501,040	8.051,71	2,22
29 P2255-DPGW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	13,15	13,800	181,47	0,05
30 P2255-W6AZ	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 més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	26,05	158,378	4.125,75	1,14
31 P242-DYRJ	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper de gasoil	4,83	158,378	764,97	0,21
32 P2R5-DT1A	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	11,15	523,109	5.832,67	1,61
33 P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	23,87	523,109	12.486,61	3,45
34 P931-3G6L	m3	Base de formigó (CE, EHE) 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, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	111,47	114,510	12.764,43	3,52
35 P936-E3FT	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	30,32	297,862	9.031,18	2,49

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 26/09/23

Pàg.: 4

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
36 P9E1-DMYR	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland	45,97	95,600	4.394,73	1,21
37 P9HA-607Q	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment	34,46	672,800	23.184,69	6,40
38 P9L1-E97Z	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2	0,51	644,800	328,85	0,09
39 PA002	u	Treballs de pintura en l'asfalt	345,00	1,000	345,00	0,10
40 PBB9-DTMD	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 30x15 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada al senyal	39,61	2,000	79,22	0,02
41 PBBM-H8B4	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit, fixat a la base	25,18	2,000	50,36	0,01
42 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 canalització	0,57	1.082,000	616,74	0,17
43 PDK1-DXA8	u	Bastiment i tapa quadrat de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	40,70	5,000	203,50	0,06
44 PDK2-AJYY	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i llicada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	117,63	5,000	588,15	0,16
45 PF31-3SZA	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa	199,37	1,000	199,37	0,06
46 PF31-3SZF	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 125 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa	237,45	1,000	237,45	0,07

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 26/09/23

Pàg.: 5

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
47 PF31-3T1L	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 60 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa	145,31	1,000	145,31	0,04
48 PF31-3T1O	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 80 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa	173,02	2,000	346,04	0,10
49 PF31-3T28	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 60 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa	145,31	2,000	290,62	0,08
50 PF31-3T2B	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 80 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa	173,02	7,000	1.211,14	0,33
51 PF31-3T2E	u	Colze de fosa de 90°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa	199,37	12,000	2.392,44	0,66
52 PF32-3T4Y	u	Con de reducció de fosa per a passar de 125 a 60 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locat al fons de la rasa	184,04	2,000	368,08	0,10
53 PF32-3T53	u	Con de reducció de fosa per a passar de 100 a 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locat al fons de la rasa	153,61	4,000	614,44	0,17
54 PF32-3TB1	u	Con de reducció de fosa per a passar de 80 a 60 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locat al fons de la rasa	128,74	3,000	386,22	0,11
55 PF33-3S0B	u	Derivació de fosa de 60 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	157,55	2,000	315,10	0,09

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 26/09/23

Pàg.: 6

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
56 PF33-3S0C	u	Derivació de fosa de 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	188,91	2,000	377,82	0,10
57 PF33-3S3J	u	Derivació de fosa de 80 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 80 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	191,30	5,000	956,50	0,26
58 PF33-3S47	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	234,02	4,000	936,08	0,26
59 PF33-3S48	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 60 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	279,99	3,000	839,97	0,23
60 PF33-3S4D	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 80 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	237,42	5,000	1.187,10	0,33
61 PF33-3S4E	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 80 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	284,29	2,000	568,58	0,16
62 PF33-3S4G	u	Derivació de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 100 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	240,80	9,000	2.167,20	0,60

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 26/09/23

Pàg.: 7

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
63 PF33-3S4H	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 100 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	288,59	2,000	577,18	0,16
64 PF33-3S4J	u	Derivació de fosa de 125 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua i contrabrida de tracció, ramal a 90°, embridat de 125 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	290,03	1,000	290,03	0,08
65 PF34-3TH6	u	Maniguet de connexió de fosa de 100 mm de diàmetre nominal, amb una unió embridada i l'altra de campana amb anella elastomèrica per aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa	180,39	18,000	3.247,02	0,90
66 PF34-3TJD	u	Maniguet de connexió de fosa de 60 mm de diàmetre nominal, amb una unió embridada i l'altra de campana amb anella elastomèrica per aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa	132,70	4,000	530,80	0,15
67 PF34-3TJE	u	Maniguet de connexió de fosa de 80 mm de diàmetre nominal, amb una unió embridada i l'altra de campana amb anella elastomèrica per aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa	157,95	6,000	947,70	0,26
68 PF36-DVUI	m	Tub de fosa dúctil de 60 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua i col·locat al fons de la rasa	33,75	5,000	168,75	0,05
69 PF36-DVUJ	m	Tub de fosa dúctil de 80 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua i col·locat al fons de la rasa	41,75	5,000	208,75	0,06
70 PF36-DVUK	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua i col·locat al fons de la rasa	50,45	15,000	756,75	0,21
71 PFA8-DV5A	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	41,60	19,200	798,72	0,22

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 26/09/23

Pàg.: 8

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
72 PFA8-DV5C	m	Tub de PVC de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa	50,31	6,400	321,98	0,09
73 PFA8-DV62	m	Tub de PVC de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa	24,06	40,800	981,65	0,27
74 PFA8-DVCU	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	38,68	3,200	123,78	0,03
75 PFB0-3Y3A	u	Colze de polietilè de 45°, manipulat, de densitat alta, de 90 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar, soldat i col·locat al fons de la rasa	51,47	10,000	514,70	0,14
76 PFB0-3Y3C	u	Colze de polietilè de 45°, manipulat, de densitat alta, de 140 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar, soldat i col·locat al fons de la rasa	93,71	5,000	468,55	0,13
77 PFB0-3Y3H	u	Colze de polietilè de 45°, manipulat, de densitat alta, de 125 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar, soldat i col·locat al fons de la rasa	80,71	12,000	968,52	0,27
78 PFB0-3Y49	u	Colze de polietilè de 90°, manipulat, de densitat alta, de 140 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar, soldat i col·locat al fons de la rasa	113,58	1,000	113,58	0,03
79 PFB3-DVVJ	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	18,53	180,000	3.335,40	0,92
80 PFB3-DVXI	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 140 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa	46,52	180,000	8.373,60	2,31

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 26/09/23

Pàg.: 9

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
81 PFB3-DVZQ	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	38,40	452,000	17.356,80	4,79
82 PFB3-DVZW	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	53,81	450,000	24.214,50	6,68
83 PFZ0-6QLB	u	Dau d'ancoratge de formigó formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a peces en T en conduccions de diàmetre entre 100 i 110 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó	69,73	21,000	1.464,33	0,40
84 PFZ0-6QM2	u	Dau d'ancoratge de formigó formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a colzes de 45 o 90° en conduccions de diàmetre entre 60 i 225 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó	33,16	42,000	1.392,72	0,38
85 PJM9-E9K1	u	Ventosa roscada de diàmetre nominal 1'', de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada	90,00	5,000	450,00	0,12
86 PJM9-E9KB	u	Ventosa embreada de diàmetre nominal 50 mm, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada	254,15	1,000	254,15	0,07
87 PM23-4BCA	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4'' de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior	568,54	2,000	1.137,08	0,31

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 26/09/23

Pàg.: 10

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
88 PN12-DPLC	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	189,30	1,000	189,30	0,05
89 PN12-DPNV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	189,30	9,000	1.703,70	0,47
90 PN12-DPOL	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	94,87	3,000	284,61	0,08
91 PN12-DPOT	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	153,56	3,000	460,68	0,13

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 26/09/23

Pàg.: 11

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
92 PN12-DPPC	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment	109,80	6,000	658,80	0,18
93 PN12-DPPG	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment	139,02	11,000	1.529,22	0,42
94 PN12-DPPK	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment	170,66	12,000	2.047,92	0,57
95 PN12-DPPO	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment	237,58	6,000	1.425,48	0,39
96 PNE1-762Q	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 100 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada	263,45	3,000	790,35	0,22

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 26/09/23

Pàg.: 12

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
97 PNE1-7642	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 80 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada	202,63	1,000	202,63	0,06
98 PNE1-764G	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 50 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada	109,40	1,000	109,40	0,03
99 PNZ0-36DM	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada	213,00	1,000	213,00	0,06
100 PNZ0-36F1	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada	165,30	1,000	165,30	0,05
101 PNZ0-36F7	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada	246,18	3,000	738,54	0,20
102 TTMT0101	u	Tapa TIPUS ´´Pera´´, per a pericó de serveis, de 190x190 mm amb la incipció d'AIGÜES	56,28	8,000	450,24	0,12
103 TTMT0102	u	Tapa TIPUS ´´Purdie´´, per a pericó de serveis, de 145x145 mm amb la incipció d'AIGÜES	44,18	28,000	1.237,04	0,34

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 26/09/23

Pàg.: 13

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
104 TTMT0103	u	Tapa TIPUS "Gas", per a pericó de serveis, de 135x120 mm amb la incipció d'AIGÜES	42,85	51,000	2.185,35	0,60
105 TTTEMJ12	u	Unió brida major stop per PEAD Ø125 mm col·locada al fons de la rasa.	128,45	12,000	1.541,40	0,43
106 TTTEMJ13	u	Unió brida major stop per PEAD Ø140 mm col·locada al fons de la rasa.	132,34	11,000	1.455,74	0,40
107 TTTEMS08	u	Unió brida major stop per PEAD Ø90 mm col·locada al fons de la rasa.	103,94	17,000	1.766,98	0,49
108 TTTPEE06	u	Maniguet electrosoldable per PEAD Ø140 mm col·locat al fons de la rasa.	167,53	12,000	2.010,36	0,55
109 U01001	u	Unió universal per a fibrociment DN60	199,94	13,000	2.599,22	0,72
110 U01002	u	Unió universal per a fibrociment DN80	202,56	2,000	405,12	0,11
111 U01003	u	Unió universal per a fibrociment DN100	205,15	1,000	205,15	0,06
112 ZESCO004	u	Nova escomesa de 32mm (1'') amb clau de registre. Inclou totes les peces especials (AGBAR)	674,20	45,000	30.339,00	8,37
113 ZESCO006	u	Nova escomesa de 50mm (2'') amb clau de registre. Inclou totes les peces especials (AGBAR)	908,56	6,000	5.451,36	1,50
114 ZH1A0001	u	Proves de Pressió <250m	452,98	1,000	452,98	0,12
115 ZH1A0003	u	Proves de Pressió de 500m a 1000m	1.070,87	1,000	1.070,87	0,30
116 ZH1B0001	u	Desinfecció de la canalització per garantir la qualitat dels cabals subministrats en la posta en marxa definitiva d'acord amb el RD 03/2023	6,35	1.082,000	6.870,70	1,90
TOTAL:					362.407,77	100,00

Resum de pressupost

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 21/09/23

Pàg.: 1

NIVELL 2 : Actuació			Import
Actuació	01.01	Nova Reguladora Carrer Londres	21.441,68
Actuació	01.02	Nova Reguladora Can Sors	21.441,68
Actuació	01.03	Nova Reguladora Carrer la Selva	21.441,68
Actuació	01.04	Nova Reguladora Carrer Sant Mateu	14.453,10
Actuació	01.05	Nova Reguladora Nova Alella 2	19.634,61
Actuació	01.06	Pilotatge Sobre Reguladores Existents	20.943,28
Actuació	01.07	Renovació Xarxa Carrer Cervantes	184.780,11
Actuació	01.08	Renovació Xarxa Carrer Londres	58.271,61
Obra	01	Pressupost 20230920	362.407,75
			362.407,75
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost 20230920	362.407,75
			362.407,75

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pressupost d'execució Material (PEM)	362.407,75 €
13 % Despeses Generals SOBRE 362.407,75.	47.113,01 €
6 % Benefici Industrial SOBRE 362.407,75	21.744,47 €
Pressupost d'execució per contracte (PEC)	431.265,23 €
IVA (21 %)	90.565,70 €
Total (IVA inclòs)	521.830,93€

El Pressupost d'Execució per Contracta, IVA inclòs, resulta de CINQ-CENTS VINT-I-UN MIL VUIT-CENTS TRENTA EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS (521.830,93€).