

The background of the entire page is a detailed topographic map with numerous contour lines of varying thickness and spacing, creating a complex, wavy pattern. The lines are dark blue or black on a light background.

PROJECTE SIMPLIFICAT D'EXECUCIÓ DE XARXA D'AIGUA DELS CARRERS PRAT D'EN MALAGRAVA I SANT PERE DEL PLA DE L'ARCA

LA JONQUERA

SETEMBRE 2023

El Promotor:

AJUNTAMENT DE LA JONQUERA

L' Autor del Projecte:

Xavier Frigola Mercader
Enginyer de Camins - Urbanista
Núm Col·legiat: 19.014

 **TECPLAN**
Enginyeria i Urbanisme



DOC. NÚM. 1: MEMORIA i ANNEXOS	3
MEMÒRIA GENERAL.....	4
1. ANTECEDENTS	5
2. OBJECTE I JUSTIFICACIÓ DEL PROJECTE.....	5
3. PROMOTOR	5
4. ÀMBIT DEL PROJECTE	5
5. CLASSIFICACIÓ DELS TERRENYS DEL SECTOR.....	6
6. TOPOGRAFIA	6
7. INFORMACIÓ GEOLÒGICA	7
8. CARACTERITZACIÓ GENERAL DE LES OBRES.....	7
9. ENDERROCS	7
10. SERVEIS EXISTENTS - AIGUA POTABLE.....	7
11. DESENVOLUPAMENT PER ÀMBITS	8
12. XARXA D'AIGUA POTABLE	8
13. PROCÉS CONSTRUCTIU	9
14. ALTRES CONSIDERACIONS	9
15. COORDINACIÓ DE SERVEIS	9
16. LEGISLACIÓ APLICABLE	10
17. CARACTERÍSTIQUES DE LES OBRES.....	10
18. GESTIÓ DE RESIDUS	10
19. SERVEIS AFECTATS.....	10
20. DESVIAMENTS PROVISIONALS.....	10
21. AFECCIONS FINQUES PRIVADES	10
22. REVISIÓ DE PREUS	10
23. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLERTA	10
24. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES.....	10
25. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA	10
26. DOCUMENTS QUE CONTÉ EL PROJECTE.....	11
27. PRESSUPOST	11
28. ACTUACIONS SUBVENCIONABLES	11
29. POBLACIÓ BENEFICIADA I PERCENTATGE D'ESTALVI	11
ANNEXOS	12
ANNEX 1. SERVEIS EXISTENTS	13
1. XARXA D'AIGUA POTABLE	15
ANNEX 2. PLA D'OBRES	17
ANNEX 3. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT	19
ANNEX 4. PLA DE CONTROL DE QUALITAT.....	20
1. MEMÒRIA.....	21
2. PLEC DE CONTROL	22
3. PRESSUPOST	23
ANNEX 5. JUSTIFICACIÓ DE PREUS	24
DOC. NUM. 2 - PLÀNOLS.....	25
DOC. NUM. 3 - PLEC DE CONDICIONS	27
DOC. NUM. 4 - PRESSUPOST	28
CAPÍTOL I - AMIDAMENTS.....	29
CAPÍTOL II - QUADRE DE PREUS Nº1	30
CAPÍTOL III - QUADRE DE PREUS Nº2	31
CAPÍTOL IV - PRESSUPOST.....	32
CAPÍTOL V - RESUM PRESSUPOST	33



DOC. NÚM. 1: MEMORIA i ANNEXOS



MEMÒRIA GENERAL

1. ANTECEDENTS

És voluntat de l'Ajuntament de La Jonquera executar les obres de reforma dels carrers Prat d'en Malagrava i Sant Pere Pla de l'Arca.

Per dins l'àmbit hi discorre una xarxa de distribució d'aigua existent que es troba en mal estat i està sotmesa a pèrdues d'aigua en el sistema a causa del seu deteriorament.

Ara és voluntat de l'Ajuntament la definició de la xarxa d'aigua potable als efectes d'optar a una subvenció.

2. OBJECTE I JUSTIFICACIÓ DEL PROJECTE

L'objecte d'aquest projecte simplificat és la substitució de la canonada d'aigua de fibrociment per una canonada de PE.

Aquest, és un projecte d'obra local ordinària dels definits en els articles del 8 al 20 del DECRET 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals. Comprèn les obres de xarxa abastament d'aigua potable.

En aquest sentit es descriuen, detallen i justifiquen les diferents obres d'urbanització i serveis que s'han de portar a terme, aportant els càlcul i la corresponent valoració, per a poder descriure les obres a executar per a la millora dels elements de la xarxa de distribució d'aigua a causa de les pèrdues que es produeixen als trams afectats, a causa del mal estat de les instal·lacions.

Les solucions que s'han adoptat són les que es descriuen en l'apartat corresponent de cada servei.

Els criteris adoptats en el disseny tant de la vialitat i pavimentació, com de cada un dels serveis ha estat valorat i acceptat pels Serveis Tècnics Municipals.

3. PROMOTOR

El present projecte és promogut per:

AJUNTAMENT DE LA JONQUERA

Plaça de l'Ajuntament, 4

17700 LA JONQUERA - GIRONA

CIF: P1709300F

4. ÀMBIT DEL PROJECTE

L'àmbit del present projecte abasta:

- El carrer Sant Pere del Pla de l'Arca, des del carrer Alzina fins al final del carrer.
- El carrer Prat de Malagrava, des del carrer Sant Pere del Pla de l'Arca fins a la cruïlla amb el carrer de la Roca Miradones.

L'àmbit del present projecte està situat en el nucli urbà de la Jonquera, a la banda nord-est.



Figura 1. Plànol situació

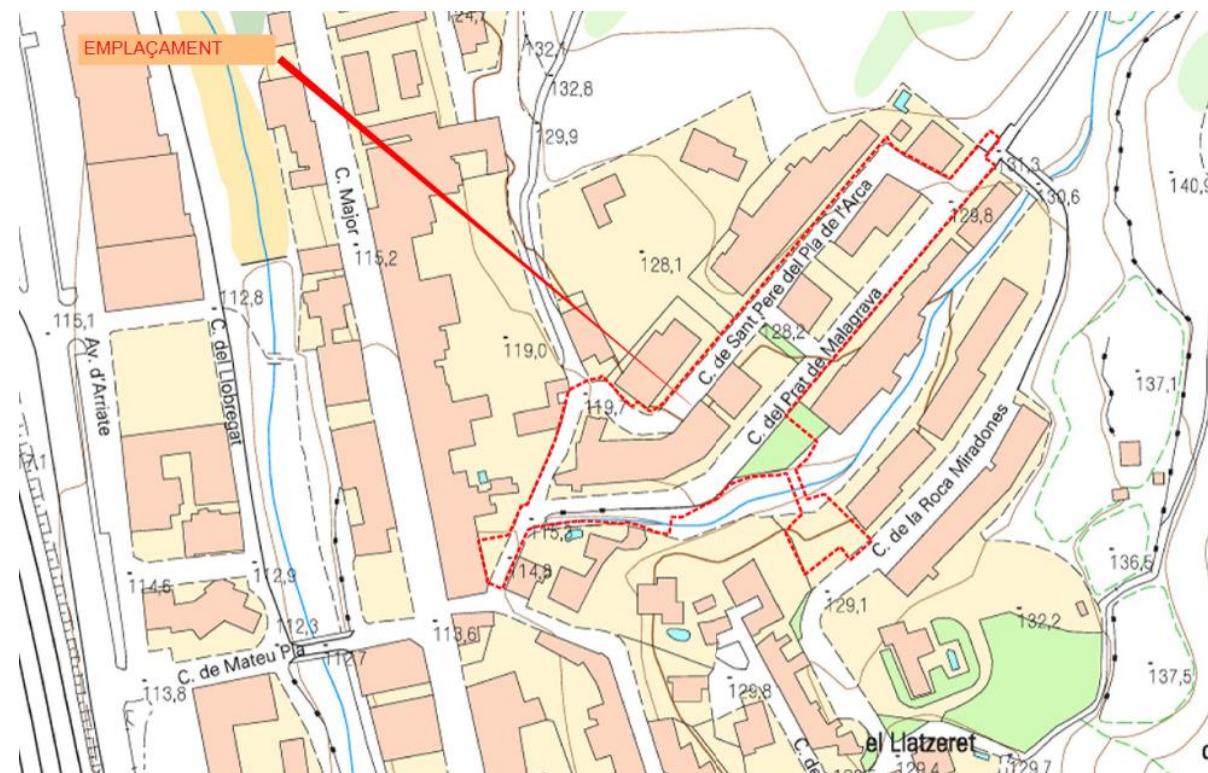


Figura 2. Emplaçament



Figura 3. Ortofotoplànol.

5. CLASSIFICACIÓ DELS TERRENYS DEL SECTOR

Els terrenys del sector, objecte del present projecte d'urbanització, tenen la classificació de sòl urbà consolidat, amb la qualificació de Sistema Viari.

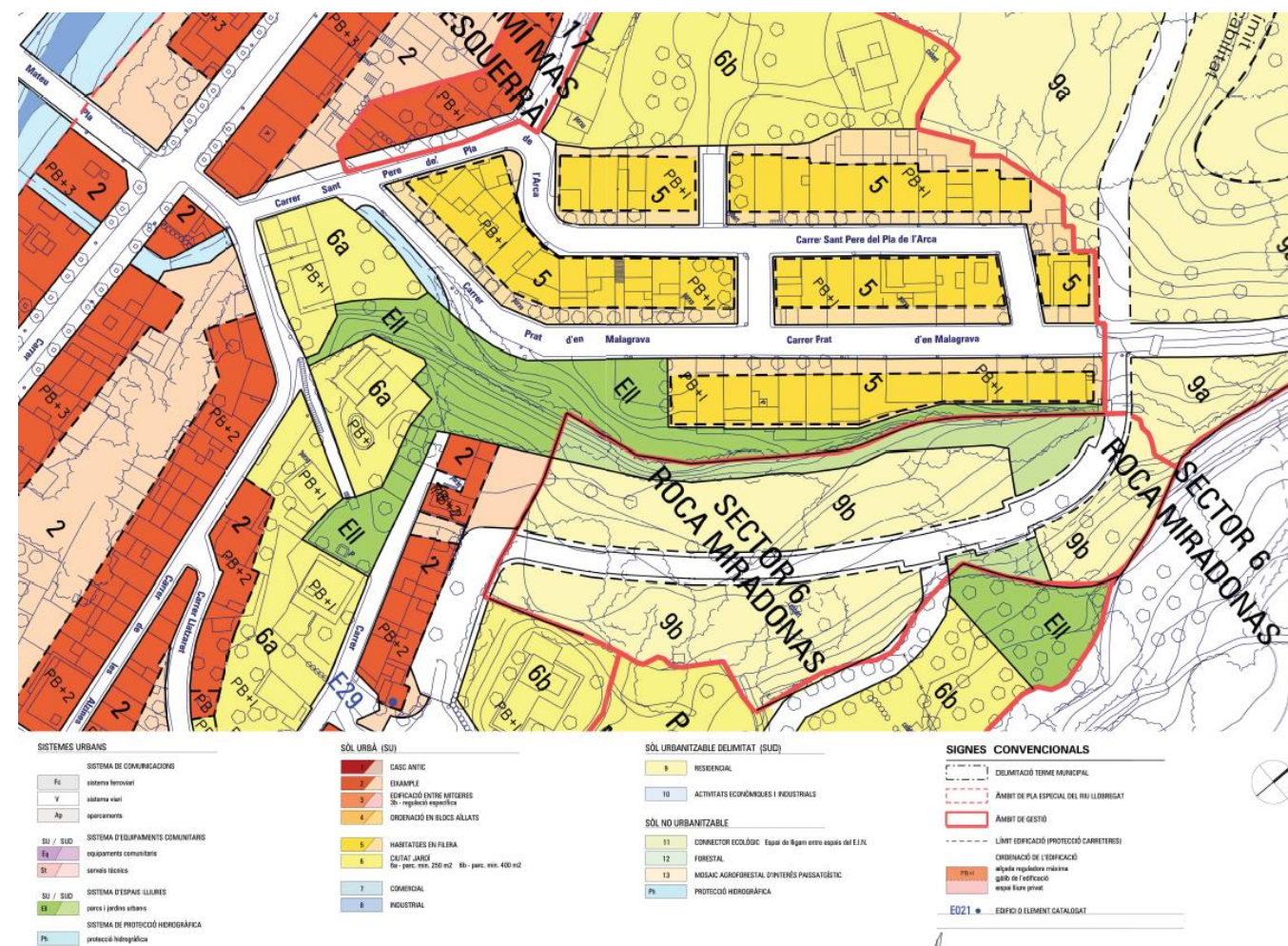


Figura 4. Plànol planejament vigent T.M. La Jonquera. Font: POUM Jonquera.

6. TOPOGRAFIA

Per a la redacció del present projecte es disposa de dos aixecaments topogràfics:

- Aixecament detallat de l'àmbit.
- Aixecament topogràfic ICC a escala 1:000 de tot el municipi.

L'aixecament topogràfic realitzat consta de les següents característiques geodèsiques:

Sistema de referència: ETRS89

Sistema de coordenades: UTM

Fus: 31

7. INFORMACIÓ GEOLÒGICA

Marc geològic

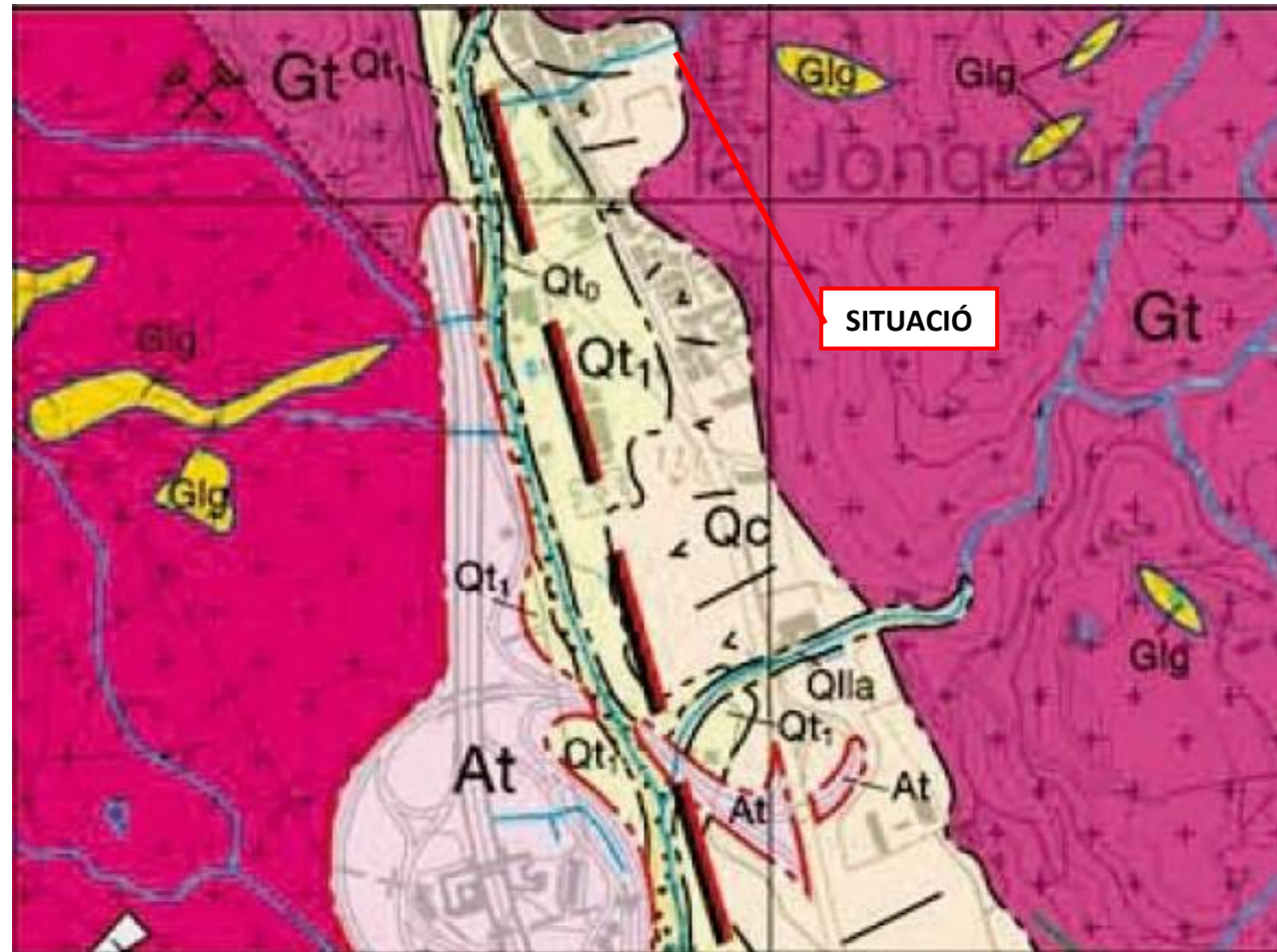


Figura 5. Mapa geològic de Catalunya 1:25.000. Full el Agullana. Font: ICGC



Tonalita amb biotita i hornblenda. Roca amb textura granular holocristal·lina de gra mitjà. Els minerals essencials són quars, plagiòclasi, feldspat potàssic, biotita i hornblenda. Els minerals accessoris més importants són zircó, apatita, al·lanita i esfèn. El feldspat potàssic és microclina generalment pertítica. Les plagiòclasis que contacten amb el feldspat potàssic solen presentar mirmequites. L'hornblenda és d'hàbit prismàtic i apareix en proporcions variables; sovint, és de mida relativament petita i forma agrupacions de cristalls. En altres casos l'hornblenda forma cristalls aïllats amb mides que poden superar el centímetre. Els zircons i les apatites són idomorfs i freqüentment es presenten inclosos dins dels minerals essencials de la roca, generalment en plagiòclasi, biotita i hornblenda. En ocasions, presenta enclavaments arrodonits de composició de quarsidiorítica a diorítica, els quals són de fins a 20 cm de diàmetre. Localment mostra estructures de flux magmàtic definides per l'orientació dels enclavaments i per l'alternança de bandes centimètriques de minerals fèlsics i màfics. Es distingeix de la granodiorita (Ggd) perquè presenta un índex de color més elevat i per la presència de cristalls de plagiòclasi de 5 a 10 mm. Juntament amb la granodiorita (Ggd), és el granitoide que ocupa major extensió del full; igual que la granodiorita (Ggd) constitueix dos grans afloraments situats a ambdues bandes del Llobregat. El contacte amb la granodiorita (Ggd) és gradual. Forma part del batòlit de Sant Llorenç - la Jonquera. No es disposa de datacions absolutes, però per analogia amb altres granitoides hercinians dels Pirineus datats radiomètricament, se suposa que són d'edat carbonífera superior o permiana.

Així doncs, tal i com ja ha determinat l'estudi geotècnic, l'àmbit del present projecte està format bàsicament per roques i per una capa superficial de sorres en alguns àmbits.

8. CARACTERITZACIÓ GENERAL DE LES OBRES

L'estat actual dels serveis i el paviment del carrer, fa que es consideri necessari procedir a la renovació dels serveis d'aigua potable.

9. ENDERROCS

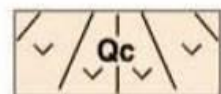
Pel que fa als serveis, es preveu la renovació de la xarxa d'aigua potable. Per aquest motiu, es preveu l'enderroc de la canonada d'aigua potable existent. Així com l'enderroc i reposició del ferm necessari per a l'execució de la nova canonada.

10. SERVEIS EXISTENTS - AIGUA POTABLE

En tot l'àmbit del present projecte hi transcorre una canonada de Fibrociment Ø 80 mm. Es preveu la seva substitució en tot l'àmbit de projecte.

L'àmbit d'estudi es situa damunt una unitat geològica anomenada:

Cenozoic Quaternari



Argiles amb sorres llimoses que contenen còdols de composició variable segons les característiques del substrat. El gruix dels dipòsits és d'ordre decimètric o mètric. Corresponen a dipòsits col·luvials recolzats en els relleus que constitueixen el substrat. S'atribueixen a l'Holocè.

Paleozoic

Carbonífer superior? - Permiana

Hercinià

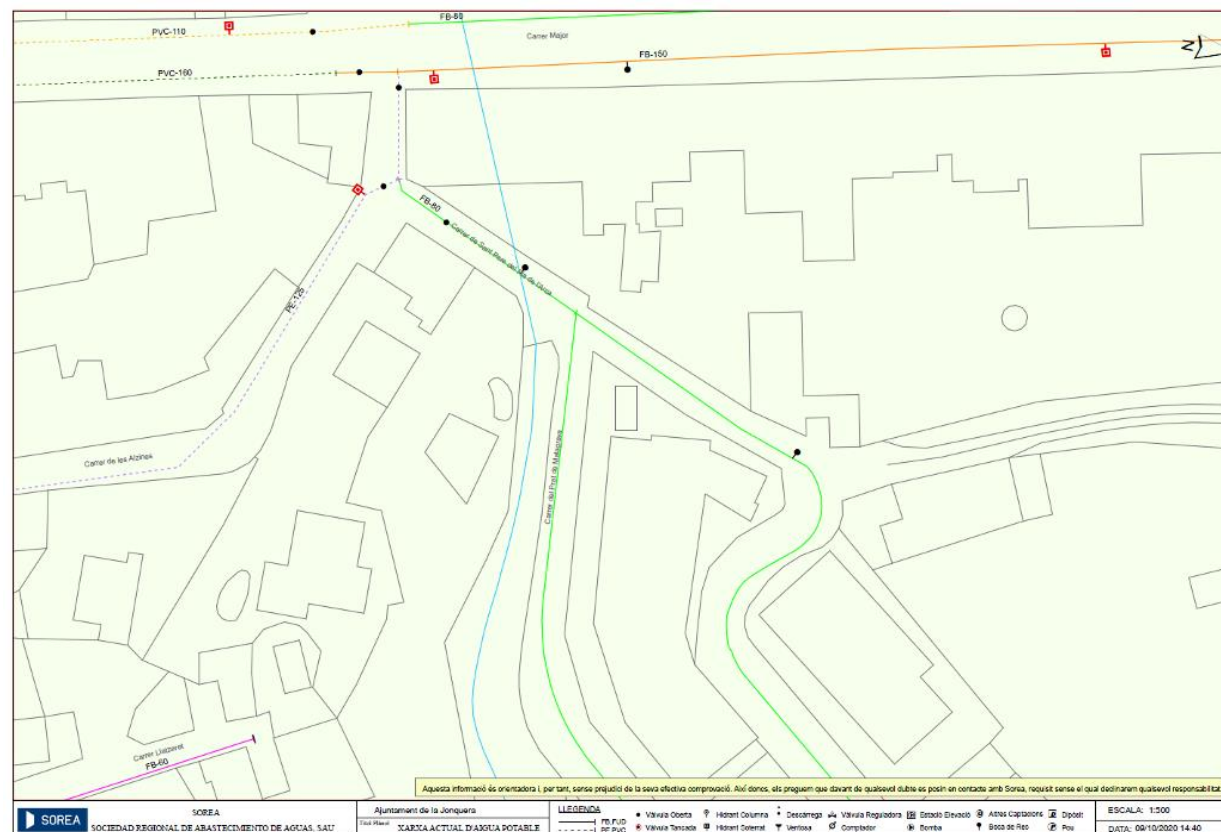


Figura 6. Plànol xarxa d'aigua existent. Font: ACEFAT.

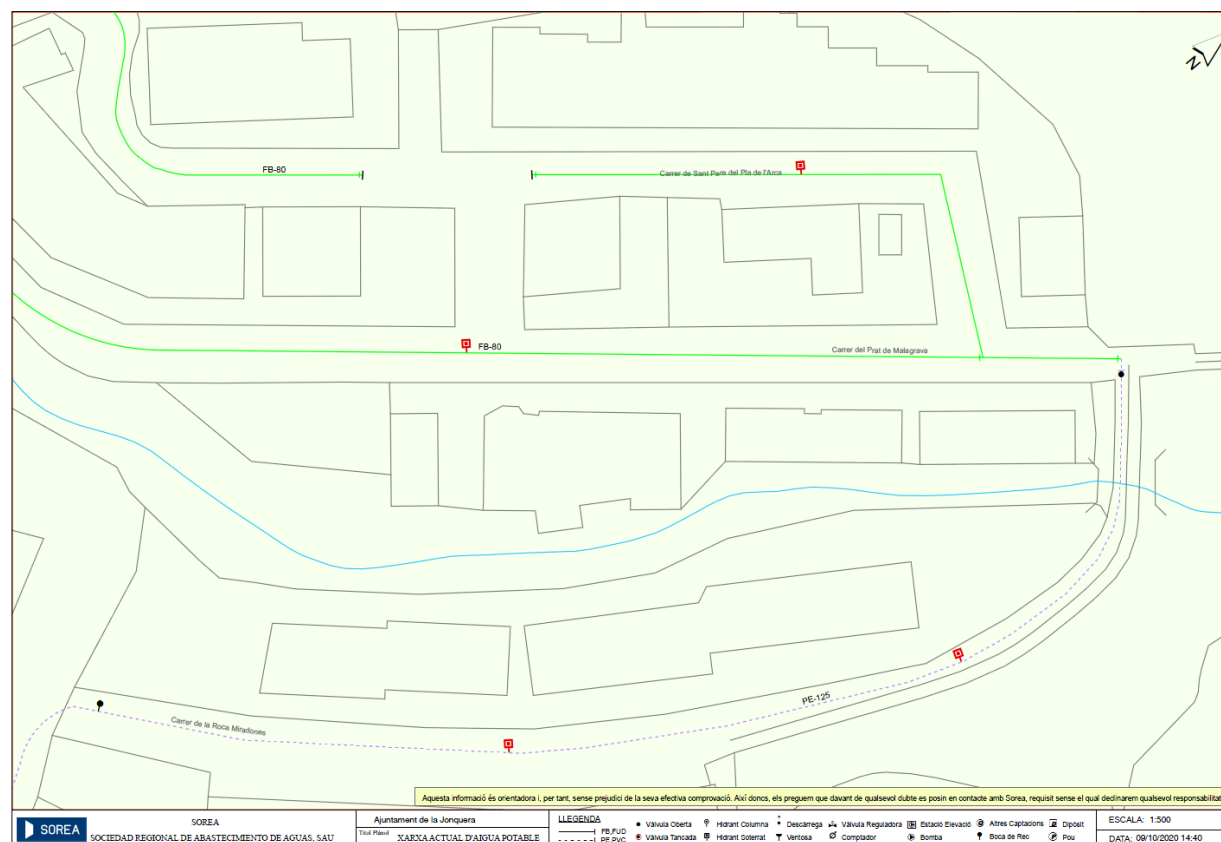


Figura 7. Plànol xarxa d'aigua existent. Font: ACEFAT.

11. DESENVOLUPAMENT PER ÀMBITS

L'execució de les obres d'urbanització del present àmbit es preveuen de dur a terme amb dos àmbits diferenciats:

- **ÀMBIT I** → Aquest àmbit correspon a l'execució de:
 - Tram del carrer Sant Pere del Pla de l'Arca entre el carrer Alzina i el carrer Prat de Malagrava.
 - Tram del carrer Prat de Malagrava entre el carrer Sant Pere del Pla de l'Arca i el carrer Roc de Miradona.
- **ÀMBIT II** → Aquest àmbit correspon a l'execució del tram del carrer Sant Pere del Pla de l'Arca, a partir de la cruïlla amb el carrer Prat de Malagrava. Inclou també els vials transversals que comuniquen ambdós carrers, així com el passatge peatonal que també els connecta peatonalment.

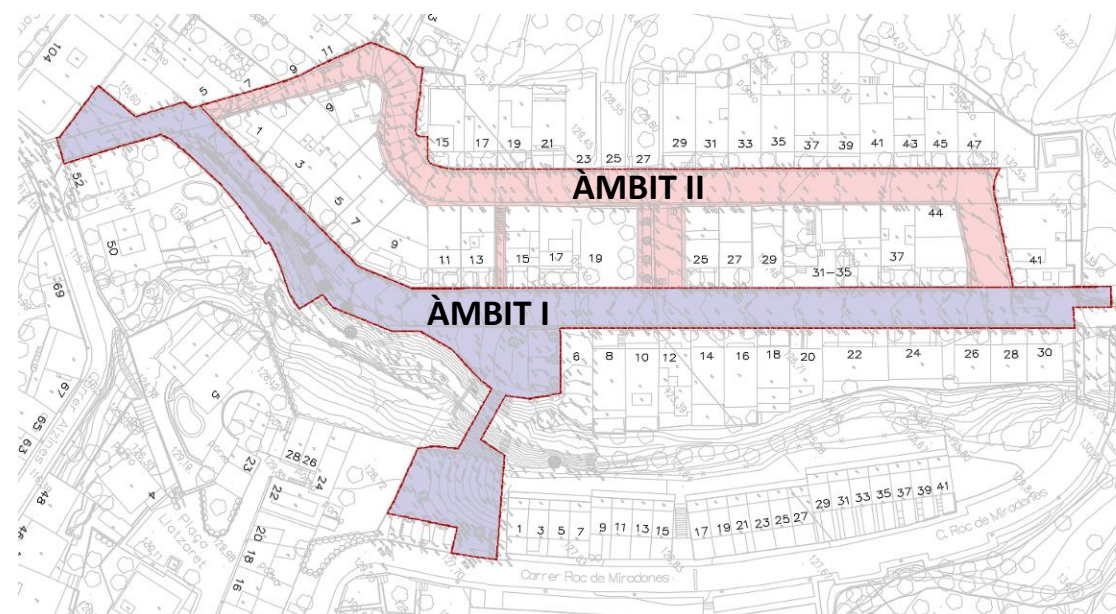


Figura 8. Plànol àmbits fases d'obra.

12.XARXA D'AIGUA POTABLE

En tot l'àmbit del present projecte hi transcorre una canonada de Fibrociment Ø80mm. Es preveu la seva substitució en tot l'àmbit de projecte ja que es troba en mal estat i està sotmesa a pèrdues d'aigua en el sistema a causa del seu deteriorament.

S'ha sol·licitat assessorament a la companyia municipal d'aigua potable, AGBAR.

Pel carrer Sant Pere del Pla de l'Arca s'hi preveu la instal·lació d'una nova conducció soterrada d'aigua potable amb una canonada de polietilè de DN.125 mm.

Pel carrer Prat de Malagrava es preveu la instal·lació d'una nova conducció soterrada d'aigua potable que passarà per la vorera del costat nord-oest del vial, amb una canonada de polietilè de DN.125 mm. Per la vorera del costat sud-est del vial es preveu la instal·lació d'una nova canonada de polietilè de DN.90 mm.

Al tractar-se de conduccions de fibrociment, serà necessari tenir especial cura en el treballs d'execució de les noves canonada en les zones de creuaments amb la xarxa existent d'aigua potable, per tal d'evitar possibles trencaments de la canonada existent. Serà necessari realitzar prèviament les corresponents cates de localització manualment.

Per l'execució de la xarxa serà necessari executar una xarxa provisional.

Es projecta una xarxa de recorregut sota vorera, protegida amb sorra reciclada de granulometria de 0 a 5 mm i senyalitzada amb cinta senyalitzadora. La canalització que ha de transcórrer per vorera, es preveu a una fondària de 70 cm i la canalització que ha de transcórrer per calçada es preveu executar a 90 cm de fondària.

Es preveu la instal·lació de nous hidrants, connectats a la nova canonada de PE Ø 125 MM.

Es preveu fer les reconexions de totes les escomeses existents. La reconexió de les escomeses existents s'executarà a armari comptador quan aquest estigui ubicat en el límit de la finca. Quan el comptador estigui ubicat a l'interior de la finca, es preveu la reconexió a peu de façana, interceptant la canonada en el límit de propietat, amb instal·lació d'una clau de pas amb arqueta i tapa de fosa de 20 x 25 cm.

Les connexions a xarxes existents, s'hauran de contemplar sempre amb una vàlvula de comporta de forma que permeti seccionar la nova xarxa de l'existent.

També es realitzarà una escomesa, per situar l'escomesa i programador del reg de l'àmbit de projecte.

Es preveu la instal·lació de tres boques de reg.

En els punts alts, es preveu la instal·lació de ventoses.

La instal·lació de canonades i accessoris a fons de rasa cal que disposin d'un llit d'assentament i recobriment superior de la canonada de 30 cm de sorra. Es recomana un mínim de profunditat sobre el llom de la canonada de 60 cm de material i un compactat del 95% PM.

La xarxa projectada es grafia en el corresponent plànol de planta.

13. PROCÉS CONSTRUCTIU

El procés constructiu que es seguirà pel desenvolupament de les obres serà en última instància el que determini l'empresa constructora finalment contractada.

Es procedeix a la definició bàsica del procediment constructiu proposat a nivell de projecte.

El pla d'obra a seguir per a l'execució del present projecte d'urbanització, a mode indicatiu, queda planificat de la següent forma:

- Localització de serveis soterrats

- Enderrocs
- Xarxa d'aigua potable
- Reposició del ferm

14. ALTRES CONSIDERACIONS

En tot moment, des de l'inici dels treballs i fins a la recepció de l'obra, el contractista es responsabilitzarà de garantir les condicions de seguretat i accessibilitat en la via pública per a tot el tràfic, tant de vianants com de vehicles, adequant, senyalitzant i mantenint en les correctes condicions els passos alternatius que es considerin necessaris mentre durin els treballs. La garantia d'aquesta mesura de seguretat s'estendrà a l'horari nocturn, disposant la instal·lació de senyals lluminoses, i tots els dispositius que a criteri de la Direcció Facultativa i dels Serveis Tècnics Municipals, sota la decisió del Coordinador de Seguretat i Salut s'estimin oportuns.

El contractista protegirà, al seu cost, els arbres i jardineria que es trobin dins de l'àmbit d'obres i que no estiguin afectats pels treballs.

En el moment d'executar el moviment de terres es regarà la zona d'obres per minimitzar l'impacte de la pols.

El contractista designarà en tot moment un responsable de les obres per tal de solucionar qualsevol incidència fora de l'horari laboral.

Per tal d'accedir als habitatges, comerços i aparcaments privats, el contractista col·locarà en tot moment plataformes metàl·liques per al pas de vehicles, i sempre que la Direcció Facultativa ho consideri convenient, passeres amb baranes per accedir als habitatges.

En tot moment es facilitarà, sempre que l'obra ho permeti, el pas de vehicles per a càrrega i descàrrega.

El contractista haurà de realitzar un estudi de senyalització i desviament de trànsit provisional, previ a l'inici dels treballs, sempre amb la conformitat de la Direcció Facultativa i de la Policia Local.

Amb la finalitat de reduir les molèsties que l'execució de l'obra pugui ocasionar, el contractista informará prèviament i amb la deguda antelació al Servei de Policia Local d'aquelles actuacions que puguin afectar a la mobilitat i a l'accessibilitat. Aquest Servei de Policia Local supervisarà la col·locació i manteniment de la respectiva senyalització provisional per part del contractista.

Així mateix, el contractista desenvoluparà l'estudi de seguretat i salut contingut en aquest projecte, presentant el seu Pla de Seguretat i Salut de les obres.

Tots aquests punts no suposaran cap cost econòmic per l'Ajuntament.

La direcció Facultativa, d'acord amb els serveis Tècnics Municipals, convocarà als representats acreditats de les diverses companyies de subministrament de serveis públics i supervisarà la gestió dels corresponents contractes, d'acord amb les obligacions.

15. COORDINACIÓ DE SERVEIS

En els diferents plànols de seccions es presenta la distribució dels diferents serveis en vorera els quals seran ajustats en fase d'obres.

Les distàncies a mantenir entre els diferents serveis seran:

ENCREUAMENTS	PARALELISMES										
		C	A	GAP	GMP	GBP	T	EP	AT	MT	BT
	C		0.50	0.20	0.20	0.20	0.30	0.10	0.30	0.30	0.20
	A	0.60		0.20	0.10	0.10	0.30	0.60	0.20	0.20	0.20
	GAP	0.40	0.40		0.20	0.20	0.30	0.40	0.40	0.40	0.40
	GMP	0.30	0.20	0.40		0.10	0.30	0.30	0.40	0.40	0.40
	GBP	0.30	0.20	0.40	0.20		0.30	0.30	0.20	0.20	0.20
	T	0.30	0.30	0.40	0.30	0.30		0.30	0.25	0.25	0.20
	EP	0.50	0.20	0.40	0.25	0.25	0.20		0.25	0.25	0.25
	AT	0.50	0.20	0.50	0.50	0.50	0.25	0.25		0.25	0.25
	MT	0.50	0.20	0.50	0.50	0.50	0.25	0.25	0.25		0.25
	BT	0.50	0.20	0.40	0.25	0.25	0.20	0.25	0.25	0.25	

16. LEGISLACIÓ APLICABLE

La normativa aplicable al present projecte queda recollida en el Plec de Condicions.

17. CARACTERÍSTIQUES DE LES OBRES

Les característiques de les obres a realitzar queden suficientment ressenyades en el present projecte, en tot el seu contingut, de plànols, documents i concretament en els apartats que desenvolupen en cada un dels serveis.

18. GESTIÓ DE RESIDUS

En l'Annex corresponent s'adjunta l'estudi de Gestió de Residus de la construcció segons el prescrit en l'article 4 del Reial Decret 105/2008 i en el Real Decret 2010/2018 (PRECAT20).

19. SERVEIS AFECTATS

A l'annex corresponent d'aquesta memòria, s'inclouen els resultats de les consultes a les companyies encarregades de subministrar els serveis d'aigua potable, que es podrà veure afectats durant les obres i de les visites efectuades per comprovar les possibles afeccions.

El pressupost del present projecte contempla una previsió de les partides necessàries per la reposició i subministrament provisional dels serveis que es puguin veure afectats durant les obres.

En les zones on es preveu realitzar algun creuament amb les conduccions de serveis existents, serà necessari realitzar prèviament les corresponents cates de localització manualment.

Previ a l'inici de les obres serà necessari realitzar, per part de l'empresa constructora, la consulta prèvia a les companyies subministradores pel que fa a la localització i possible afectació dels serveis existents.

A l'inici de les obres serà necessari de signar l'acta prevista a la ORDRE TIC/341/2003 tenint en compte que la rasa és superior als 25ml.

20. DESVIAMENTS PROVISIONALS

A l'inici de les obres, l'empresa contractista presentarà una proposta de desviaments dels itineraris peatonals i rodats que haurà de ser consensuat amb el departament de mobilitat i/o la Policia Municipal.

Durant l'obra es realitzaran tots els treballs necessaris de manteniment i actualització d'aquests treballs.

21. AFECCIONS FINQUES PRIVADES

Totes les actuacions es realitzen en sòl públic i per tant no és necessari l'obtenció de cap permís privat.

22. REVISIÓ DE PREUS

Atès que el termini d'execució de les obres descrit és de 4 mesos, el contracte no tindrà dret a revisió de preus d'acord al que determina l'article 103 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

23. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLERTA

El present document fa referència a una obra completa, susceptible d'ésser lliurada al servei públic un cop acabada i reuneix els requisits exigits per l'article 125 del Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel que s'aprova el reglament de la Llei de Contractes del Sector Públic.

24. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

Amb els volums d'obra mesurats i els rendiments habituals, tenint en compte les característiques de les obres descrites, es proposa que el termini de construcció de les obres incloses en la present memòria sigui de quatre (4) mesos, a partir de l'acta de replanteig. Repartits amb una sola fase d'obra.

Es proposa fixar el termini de garantia de les obres en un any a partir de la data de la recepció de la totalitat. Aquest període es considera suficient per a poder observar el comportament de les obres i poder corregir qualsevol defecte que s'hi pugui detectar.

25. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

Segons es determina en article 77 de la Llei 9/2017 de contractes del sector públic, en els contractes de valor estimat superior a 500.000 € és requisit indispensable que l'empresari es trobi degudament classificat com a contractista d'obres pels poders adjudicadors.

En cas que el valor estimat del contracte sigui inferior a 500.000 € la classificació del contractista serveix per acreditar la solvència.

GRUPS I SUBGRUPS

La classificació en grups i subgrups queda definit en l'article 25 i 26 del Real Decret 1098/2001, "Reglament de contractes del sector públic".

En aplicació de l'article 79.5 de la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic, la classificació es fa en base al subgrup genèric corresponent.

Només en el cas d'obres que permetin singularitats no normals a les de la seva classe és necessari exigir la classificació en altres subgrups.

En aquest cas el nombre de subgrup ha de ser superior al 20%, llevat de casos excepcionals que s'han de justificar.

En aquest cas es demana una classificació.

Per tant, els grups i subgrups escollits en el present projecte segons el tipus d'obra són:

Grupo E. Hidràuliques

Subgrup 7. Obres hidràuliques sense qualificació específica.

CATEGORIA

La determinació de la categoria es realitza en base a les determinacions de l'article 26 del Real Decret 1098/2001, "Reglament de contractes del sector públic". La categoria es determina en base al mateix article 26 del RD 1098/2001 i l'article 79 de la Llei 9/2017 de contractes del sector públic, segons el valor estimat (sense incloure IVA, segons art.101 de la mateixa llei) del contracte en cas que la durada sigui inferior a un any i segons el valor mig anual en cas de que la durada sigui superior a un any.

En aquest cas es tracta d'un projecte amb un termini de un any i per tant, per calcular la categoria es pren els següents valors:

Per la classificació del **GRUP E. Subgrup 7** es pren el valor del pressupost de l'obra corresponent a les partides relacionades amb obres Hidràuliques: xarxa aigua (Sense incloure IVA). Aquest import és de **179.449,71 €**

CATEGORIA	QUANTIA (Euros)
1	< 150.000
2	150.000– 360.000
3	360.000 – 840.000
4	840.000 – 2.400.000
5	2.400.000 – 5.000.000
6	>5.000.000

Per la classificació del **GRUP E. Subgrup 7** d'aquest projecte es determina **CATEGORIA 2**.

26.DOCUMENTS QUE CONTÉ EL PROJECTE

- Document núm. 1 MEMÒRIA I ANNEXOS
- Document núm. 2 PLÀNOLS
- Document núm. 3 PLEC DE CONDICIONS
- Document núm. 4 PRESSUPOST

27.PRESSUPOST

La valoració de les obres s'ha efectuat tenint en compte els costos anuals de mà d'obra, dels materials i de la maquinària, per poder formar els preus de les diverses unitats d'obra. Els esmentats preus unitaris, inclouen la part proporcional de les despeses d'assajos.

Totes les partides d'obra incloses en el pressupost del present projecte inclouen la part proporcional de costos indirectes. Aquests inclouen tots els costos que són necessaris per a l'execució de l'obra però que no apareixen recollits en els costos directes perquè no es pot assignar clarament a una unitat d'obra o un grup d'elles, com el personal administratiu o les instal·lacions provisionals, i també perquè serien difícilment facturables o certificables al promotor, ja que representen elements que no formen part de l'obra que s'entrega.

Aplicant aquests preus als amidaments fets a partir dels plànols del projecte, s'ha elaborat la valoració de les obres, inclosa com a document número 4 del present projecte constructiu, de la qual s'obté el següent resum:

El pressupost d'execució material suma la quantitat de **150.798,08€**.

Aplicant un 13 % de despeses generals i un 6 % de benefici industrial resulta un pressupost d'execució per contracta sense IVA de **179.449,71€**.

Aplicant un 21 % de IVA resulta un pressupost d'execució per contracta amb IVA de **217.134,15 €**.

28. ACTUACIONS SUBVENCIONABLES

Totes les actuacions descrites en aquest projecte són subvencionables segons les bases aprovades amb la resolució ACC/2245/2023 de 22 de juny.

29. POBLACIÓ BENEFICIADA I PERCENTATGE D'ESTALVI

S'estima que la població beneficiada serà la totalitat de la població de la Jonquera, ja que una pèrdua en aquesta canonada afecta a la totalitat de la població.

Tenint en compte que la xarxa té una longitud de 24,54 km i les pèrdues anuals ascendeixen a 84.450 m3, que la canonada de fibrociment a canviar té una longitud de 550 ml i que en aquesta hi ha hagut diverses averies en els últims anys, que han provocat fuites d'aigua incontrolades, es preveu una millora del RHT del municipi del 1,50%.

L'autor del Projecte

Xavier Frigola Mercader

Enginyer de Camins, Canals i Ports – Urbanista

Núm. Col·legiat: 19.014

La Jonquera, Setembre de 2023



ANNEXOS



ANNEX 1. SERVEIS EXISTENTS

PLÀNOLS DE SERVEIS EXISTENTS

A continuació s'adjunten els plànols dels serveis existents en la zona objecte de projecte:

- Xarxa d'aigua potable

Les dades aquí disposades són a mode orientatiu, ja que poden haver resultat afectades per la topografia del terreny i/o altres treballs.

1. XARXA D'AIGUA POTABLE

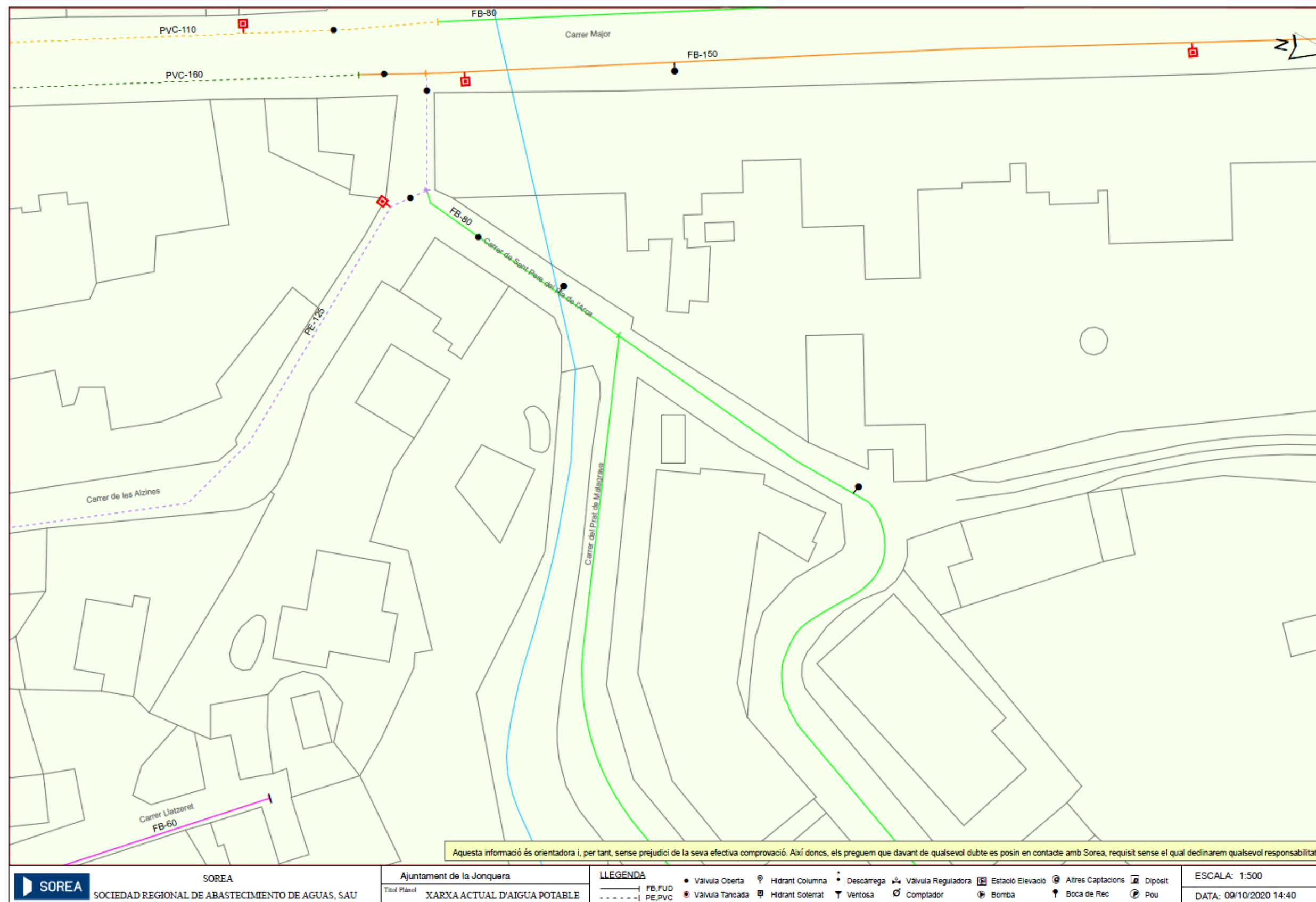


Figura 9. Plànol xarxa d'aigua potable existent. FONT: ACEFAT.

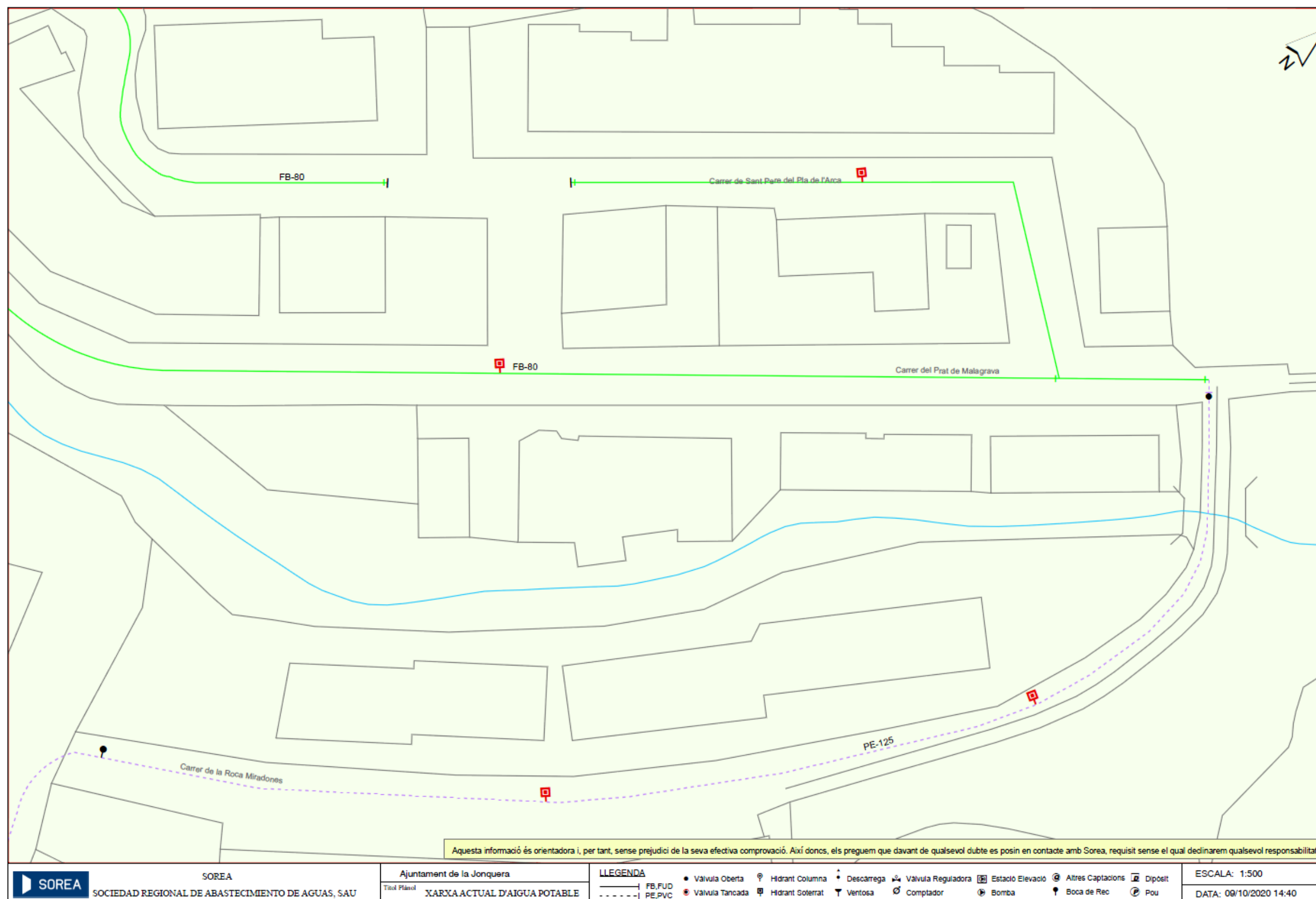


Figura 10. Plànol xarxa d'aigua potable existent. FONT: ACEFAT.



ANNEX 2. PLA D'OBRES

L'actuació a realitzar en el present projecte, es desenvolupen en un àmbit amb un projecte aprovat en el qual ja es disposen de tots els permisos necessaris per a iniciar l'execució de les actuacions.

ACTIVITATS		PRES. EXECUCIÓ MATERIAL		TEMPS (SETMANES/MESOS)																COMPROVACIÓ			
				1				2				3				4							
		Euros	%	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	PRESSUPOST			
Enderrocs		49.958,48 €	33,13%	49.958,48 €				-				€	-				€	-				€	49.958,48 €
	Altres Enderrocs					1	1																
Xarxa aigua potable		89.100,76 €	59,09%	-				€	14.850,13 €				44.550,38 €				29.700,25 €				89.100,76 €		
	Canalitzacions							1	1	1	1	1	1	1	1								
	Escomeses												1	1	1	1	1	1					
	Claus i Hidrants												1	1	1	1	1	1	1	1			
	Connexions																	1	1				
Varis		11.738,84 €	7,78%	2.708,96 €				2.708,96 €				2.708,96 €				3.611,95 €				11.738,84 €			
	Repasos																1	1	1				
	Revisió Final																		1				
	Afectació serveis			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
	Control Qualitat			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
	Seguretat i Salut			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
																				150.798,08 €			
TOTAL PRESSUPOST		150.798,08 €	100,00%	52.667,44 €				17.559,09 €				47.259,34 €				33.312,20 €				150.798,08 €			



ANNEX 3. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX DE L'ESTUDI BÀSIC

MEMÒRIA	2
1. OBJECTE DEL PROJECTE	3
2. INFORMACIÓ GENERAL	3
3. CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA	7
4. TREBALLS PREVIS A LA REALITZACIÓ DE L'OBRA.	8
5. MITJANS D'AUXILI	9
6. INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR DELS TREBALLADORS.	9
7. PRESSUPOST, TERMINI D'EXECUCIÓ I MÀ D'OBRA.	10
8. INTERFERÈNCIES I SERVEIS AFECTATS.	10
9. SENYALITZACIÓ GENERAL DE L'OBRA	11
10. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.....	11
11. ELS PRINCIPIS D'ACCIÓ PREVENTIVA	11
12. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS I MESURES PREVENTIVES A ADOPTAR.....	12
13. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ	14
14. DOCUMENTACIÓ MÍNIMA A TENIR A L'OBRA	15
15. PREVENCIÓ D'INCENDIS-PLA D'EMERGÈNCIA.	15
PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.....	18
1. DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ.....	19
2. CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ.	23
3. SERVEI DE PREVENCIÓ	23
4. VIGILANT DE SEGURETAT.	23
5. COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT.....	23
6. INSTAL·LACIONS MÈDIQUES.....	23
7. INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR.	24
8. PLA DE SEGURETAT I SALUT.	24
PRESSUPOST	25
1. PRESSUPOST	26



MEMÒRIA

1. OBJECTE DEL PROJECTE

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

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

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avís a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

2. INFORMACIÓ GENERAL

2.1 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT.

El promotor està obligat a que en la fase de redacció del projecte s'elabori un estudi de seguretat i salut en els supòsits de projecte que es doni algun dels supòsits següents:

- El pressupost d'execució per contracta inclòs en el projecte sigui $\geq 450.759,08 \text{ €}$
- La duració estimada sigui >30 dies laborals, emplenant-se en algun moment a més de 20 treballadors simultàniament.
- El volum de mà d'obra estimada, entenent per tal la suma dels dies de treball del total dels treballadors en obra, sigui superior a 500.
- Les obres de túnels, galeries, conduccions subterrànies i preses.

En els projectes d'obres no inclosos en cap dels apartats anteriors, el promotor estarà obligat a que en la fase de redacció del projecte s'elabori un estudi bàsic de seguretat i salut.

En aquest cas, al no tractar-se de cap dels supòsits de l'apartat anterior, es redacta un estudi bàsic de seguretat i salut.

2.2 LLIBRE D'INCIDÈNCIES.

(art. 13 del RD 1627/1997 i RD 1109/07)

A cada centre de treball (obra), amb finalitats de control i seguiment del Pla de Seguretat i Salut en el Treball, hi haurà un **llibre d'incidències** que constarà de fulles per duplicat, habilitat a l'efecte.

El llibre d'incidències serà facilitat pel Col·legi professional al que pertanyi el tècnic que hagi aprovat el Pla de Seguretat i Salut o per l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent, quan es tracti d'obres per les Administracions Públiques.

El llibre d'incidències haurà d'estar sempre a l'obra, a disposició del coordinador en matèria de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la seva designació, de la direcció facultativa.

Al llibre hi tindran accés: el coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, la direcció facultativa de l'obra, els contractistes, subcontractistes i els treballadors autònoms, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció de les empreses que intervenen en l'obra, els representants dels treballadors i els tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions Públiques competents, qui podran fer anotacions relacionades amb la finalitat del llibre.

El RD 1109/07 que desenvolupa la Llei 32/06, que regula la subcontractació en el sector de la construcció, modifica la forma d'utilització del Llibre d'Incidències.

En el llibre d'incidències **s'hi haurà de fer constar qualsevol instrucció i/o advertiment en matèria de seguretat i salut, fins i tot les que fins ara s'anotaven en el llibre de registre de la coordinació de seguretat i salut.**

A més, s'elimina l'obligatorietat de comunicar a la Inspecció de Treball, totes les anotacions fetes al llibre d'incidències. Només s'hauran de comunicar a la Inspecció de Treball en el termini de 24 hores:

- Els incompliments de les advertències o de les observacions que prèviament s'han anotat en el llibre per les persones habilitades.
- Quan s'ordini la paralització de l'obra o dels treballs, doncs s'hi donen circumstàncies de risc greu i imminent per a la seguretat i salut dels treballadors, tal i com consta a l'art. 14 del RD 1627/1997.
- En cas d'accident laboral per infracció de les mesures de seguretat.

La resta d'anotacions seran notificades al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquests.

Efectuada una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, haurà de notificar-la al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest. En el cas de que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment de les advertències o observacions prèviament anotades en el llibre per part de les persones facultades a tal fet, així com en el supòsit de paralització dels treballs, haurà de remetre's una còpia a inspecció de Treball i Seguretat Social en un termini de 24 hores. En tot cas, haurà d'especificar-se si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'una advertència o observació anterior o si, pel contrari, es tracta d'una nova observació.

2.3 LLIBRE DE VISITES.

Amb motiu de la Llei 23/2015, de 21 de juliol, ordenadora del Sistema d'Inspecció de Treball i Seguretat Social, **les empreses deixen de tenir l'obligació d'adquirir un Llibre de visites en el seu centre de treball** per tenir-lo a disposició de la Inspecció de Treball.

Amb anterioritat a aquesta nova Llei, segons establia l'art. 2 de la Resolució d'11 d'abril de 2006 del Ministeri de Treball i Assumptes Socials, l'adquisició d'aquest Llibre era preceptiva per a les empreses, els treballadors per compte propi i els titulars de centres o establiments, a fi que els funcionaris actuants de la Inspecció poguessin fer-hi constar l'execució de les seves actuacions amb motiu de les visites que feien al centre de treball i/o de les comprovacions fetes per compareixença del subjecte inspeccionat en les dependències públiques.

Com a conseqüència, però, de l'aprovació de la Llei 23/2015, i del que s'interpreta en el seu article 21.6, les empreses així com els treballadors per compte propi i titulars de centres o establiments estan exempts d'adquirir els Llibres de visita atès que són els funcionaris actuants de la Inspecció de Treball els qui aniran proveïts de formularis per estendre i remetre diligència per escrit de cada actuació que realitzin a l'empresa i/o subjecte inspeccionat en qüestió.

Amb l'entrada en vigor, el 13 de setembre de 2016, de l'Ordre ministerial ESS/1452/2016, de 10 de juny, per la qual es regula el model de diligència d'actuació de la Inspecció de Treball i Seguretat Social, el Llibre de visites s'elimina definitivament, tant en format paper com electrònic. L'Ordre dóna així compliment a la Llei 23/2015 i trasllada de les empreses a la Inspecció de Treball les obligacions referents a la necessitat de documentar i deixar constància de les actuacions inspectores fetes. El personal inspector i subinspector estendran una diligència per cada visita o comprovació que facin i reflectiran en aquest document (que els mateixos duran) les matèries o aspectes examinats i altres incidències concurrents.

Tant els Llibres de visita com els models de diligència estesos amb anterioritat a l'entrada en vigor de l'Ordre esmentada, s'han de conservar durant cinc anys, a comptar des de la data de la darrera diligència feta. Durant aquest període, i d'acord amb l'article 5.2 de l'Ordre, la Inspecció conservarà també les diligències efectuades en els Llibres de visita electrònics. Dins aquest termini, les empreses afectades podran sol·licitar còpia de les diligències que els afectin.

2.4 AVÍS PREVI

Segons el RD 337/2010, en la seva Disposició derogatòria única, apartat 2, s'estableix que queda derogat l'article 18 del RD 1624/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

La Disposició addicional segona del RD 337/2010, disposa que les referències que en l'ordenament jurídic es realitzin a l'avís previ en les obres de construcció, s'han d'entendre realitzades a la comunicació d'obertura.

2.5 COMUNICACIÓ D'OBERTURA DEL CENTRE DE TREBALL

(article 3 del RD 337/2010 pel que es modifica l'article 19 del RD 1627/1997).

La comunicació d'obertura del centre de treball (obra) a l'autoritat laboral competent ha de ser prèvia al començament dels treballs i únicament l'han de presentar els empresaris que tinguin la consideració de contractistes, d'acord amb el que disposa el RD 1627/1997.

La comunicació d'obertura ha d'incloure el pla de seguretat i salut a què es refereix l'article 7 del RD 1627/1997.

2.6 RECURSOS PREVENTIUS

El RD 604/2006 de 19 de maig, en el seu article primer modifica el RD 39/1997 de 17 de gener i introdueix un nou article 22bis, concreta els casos en els quals caldrà la presència de recurs preventiu:

- Quan els riscos es puguin agreujar o modificar, en el desenvolupament del procés o l'activitat.
- Quan es duguin a terme les següents activitats o processos perillosos o amb riscos especials:
 - Feines amb riscos especialment greus de caiguda d'alçada, per les característiques de l'activitat exercida, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball.
 - Feines amb risc de soterrament o enfonsament
 - Activitats en que es facin servir màquines que no disposen de declaració CE de conformitat perquè la seva data de comercialització sigui anterior a la seva exigència.
 - Feines en espais confinats (recinte amb obertures limitades d'entrada i sortida i ventilació natural desfavorable).
 - Feines amb risc d'ofegament per immersió

En el mateix RD, en l'article segon, modifica el RD 1627/1997 de 24 d'octubre i introdueix una disposició addicional única, en què s'estableix que el "Pla de Seguretat i Salut determinarà la forma de dur a terme la presència dels recursos preventius".

L'article quart de la Llei 54/2003, en el seu punt tres amplia la Llei 31/1995, i incorpora un nou article (32bis), el qual es refereix a la presència en el centre de treball dels recursos preventius, que seran membres del servei de prevenció propi o del servei de prevenció aliè, o bé treballadors de l'empresa assignats que reuneixin uns requisits determinats (coneixement, qualificació i experiència en els processos a desenvolupar, amb una formació preventiva mínima que es correspongui amb les funcions de nivell bàsic establertes al RD 39/1997), quan les condicions en què es realitza el treball o els processos així ho requereixin (veure relació no exhaustiva de treballs que impliquen riscos especials per a la seguretat i salut dels treballadors de l'annex II del RD 1627/1997 o *veure apartat 15.14 de la present memòria*).

Els recursos preventius hauran de tenir la suficient capacitat; disposar dels mitjans necessaris i ser suficients en nombre per vigilar el compliment de les activitats preventives, havent d'estar en el centre de treball durant el temps que es mantingui la situació que determina la seva presència. En cas de la presència de recursos preventius de diferents empreses caldrà una correcta organització i coordinació dels mateixos per portar a terme les seves tasques.

2.7 TREBALLS A SUBCONTRACTAR.

(Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la Subcontractació en el Sector de la Construcció, RD 1109/2007 que la desenvolupa i RD 337/2010 que la modifica).

La Llei 32/2006, de 19 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el Sector de la Construcció, i el RD 1109/2007 que la desenvolupa, defineixen entre d'altres temes, els nivells de subcontractació, la prohibició de subcontractació per part dels treballadors autònoms, els percentatges mínims de plantilla amb contracte indefinit, el registre d'empreses acreditades i la creació del llibre de subcontractació.

En tota obra de construcció cada contractista que subcontracti haurà de disposar d'un llibre de subcontractació. Aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra i haurà de reflectir, per ordre cronològic des de l'inici dels treballs, totes i cada una de les subcontractacions realitzades en una determinada obra amb empreses subcontractistes i treballadors autònoms i el seu nivell de subcontractació, entre altres dades.

Així mateix, cada empresa haurà de disposar de la documentació o títol que acrediti la possessió de la maquinària que utilitza i de tota la documentació que sigui exigida per les disposicions legals vigents.

El contractista lliurarà als subcontractistes i/o treballadors autònoms les fitxes de seguretat corresponents als riscos derivats de les partides d'obra subcontractades, omplint el corresponent full de lliurament-recepció.

El subcontractista o treballador autònom avaluarà els seus propis riscos i comunicarà al coordinador de seguretat i salut qualsevol mesura preventiva o de protecció que suposi variació respecte al previst en aquest Pla de Seguretat i Salut.

Un cop acabada l'obra, el Llibre de subcontractacions s'ha de guardar durant un període de 5 anys, a comptar a partir de la data del Certificat Final d'Obra. A més, se n'haurà de lliurar una còpia al director de l'obra per tal que el guardi, juntament amb el Llibre de l'Edifici.

Segons article 215.b de la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic, és obligació del contractista la comunicació, a l'òrgan de contractació, de les subcontractacions que té previstes, així com les prestacions que es pretenen subcontractar i la seva identitat, dades de contacte i representant o representants legals del subcontractista, justificant suficientment l'aptitud d'aquestes per a l'execució. També s'hauran de notificar les modificacions que es produeixin durant l'execució del contracte principal.

2.8 TREBALLADORS MENORS

Segons el Conveni Col·lectiu del Sector de la Construcció, està prohibida la presència de **treballadors menors** d'edat en les obres de construcció, excepte aquells que disposin d'un contracte de formació o de pràctiques.

Aquests treballadors es regiran per l'article 27 de la Llei 31/1995, Llei de Prevenció de Riscos Laborals i pel Decret de 26 de juliol de 1957, pel qual es regulen els treballs prohibits als menors (derogat en els punts relatius a les dones per la Llei 31/95 de Prevenció de Riscos Laborals).

En el cas de treballadors menors que pertanyin a d'altres convenis, es regiran pel Conveni Col·lectiu del sector al que pertanyen.

2.9 EL COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT

Quan en l'elaboració del projecte d'obra hi intervinguin varis projectistes, el promotor designarà un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del projecte d'obra.

Quan en l'execució de l'obra hi intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms, el promotor, abans de l'inici dels treballs o tan aviat com es constati dita circumstància, designarà un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra. *(Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel que s'estableixen les condicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció)*

Tal com s'estableix en l'article 3.4 del Reial Decret 1627/1997, la designació de coordinadors no eximeix al promotor de les seves responsabilitats.

La missió del coordinador de seguretat i salut és fer comprendre, a tots aquells que intervenen en el procés de la construcció, la necessitat de col·laboració mútua i la seva responsabilitat col·lectiva en tot allò relacionat amb la seguretat i la salut en el treball.

El coordinador de seguretat i salut és l'encarregat de vigilar el compliment, per part del contractista, del seu Pla de Seguretat i Salut.

Aquesta col·laboració ha d'estar present en totes les etapes, des del disseny fins a l'explotació de la construcció, integrant la seguretat i la salut en tot el procés, com un element més de qualitat del mateix.

Els objectius que ha d'aconseguir el coordinador són els següents:

- Aconseguir que tots els intervinents en el procés de la construcció coneguin i assumeixin les seves funcions i responsabilitats en relació amb la seguretat i la salut.
- Millorar les condicions de treball durant el desenvolupament de la obra i durant la seva utilització, motivant i fent aportacions perquè s'adoptin solucions tècniques i organitzatives més segures.
- Coordinar i motivar a tots els participants perquè la prevenció dels riscos s'integri d'una forma coherent en tot el procés de disseny, organització, producció i utilització de les obres.
- Evitar, i en tot cas resoldre mitjançant la negociació, els conflictes que la previsió i l'aplicació de mesures i medis de prevenció de riscos puguin generar entre les parts.

2.10 RESPONSABILITATS DELS DIFERENTS INTERVINENTS EN EL PROCÉS CONSTRUCTIU

A continuació s'estableix una relació de les responsabilitats de cadascun dels intervinents en el procés constructiu:

Promotor:

- Fer que s'elabori l'Estudi de Seguretat i Salut quan no sigui necessari el coordinador en fase de projecte i designar al tècnic competent per a tal fet.
- Designar al coordinador de seguretat i salut en les fases de projecte i d'execució, quan sigui exigible.
- Verificar que el coordinador actua amb presència, dedicació i activitat.
- Informar als contractistes dels riscos existents en l'obra mitjançant l'entrega de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Comprovar que els seus contractistes estan inscrits en el Registre d'empreses de construcció.
- Comprovar que el contractista ha fet l'obertura del centre de treball abans d'iniciar els treballs.
- Assumir les obligacions de contractista en relació amb els treballadors autònoms que contracti directament (excepte en les obres destinades a la seva pròpia vivenda).

Projectista:

- Tenir en compte els principis generals de prevenció durant les fases de concepció, estudi i elaboració del projecte i, en particular, al prendre les decisions constructives, tècniques i organitzatives amb el fi de planificar els diferents treballs o fases del treball que es desenvoluparan simultàniament o successivament, i al estimar la duració requerida per a l'execució d'aquests diferents treballs o fases de treball.
- Tenir en compte durant l'elaboració del projecte, les previsions del ESS així com les previsions i informacions útils per als previsibles treballs posteriors.

Direcció Facultativa:

- En tots els casos:
 - Realitzar anotacions en el Llibre d'Incidències.
 - Advertir al contractista dels incompliments en matèria de seguretat i salut, deixant-ne constància en el Llibre d'Incidències.
 - Formular indicacions i instruccions als contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
 - Disposar la paralització de l'obra total o parcialment en cas de risc greu o imminent per a la seguretat i salut dels treballadors.
 - Autoritzar, si és el cas, una quarta subcontractada en cadena.
- Quan no sigui necessària la designació de coordinador de seguretat i salut durant l'execució dels treballs:

- Aprovar el Pla o Plans de Seguretat i Salut en el Treball i les seves modificacions.
- Adoptar les mesures de control d'accés a l'obra.
- Vigilar el Llibre d'Incidències, que ha d'estar sempre a l'obra.
- Enviar una còpia, en un termini de 24 hores, de les anotacions fetes en el llibre d'incidències a la Inspecció de treball i notificar-ho al contractista afectat i als representants dels seus treballadors.

Coordinador en fase de projecte:

- Coordinar que els projectistes tinguin en compte els principis generals de prevenció (art. 15 Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals) durant l'elaboració del projecte i, en particular, al prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització i al estimar la duració requerida per a l'execució d'aquests diferents treballs o fases de treball.
- Coordinar que els projectes tinguin en compte, en l'elaboració del projecte, les previsions de l'ESS, així com les previsions i informacions per als previsible treballs posteriors.
- Elaborar o fer que s'elabori l'Estudi de Seguretat i Salut.

Coordinador en fase d'execució:

- Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat (art. 15 Llei 31/1995 PRL) durant l'execució de l'obra, especialment al prendre les decisions tècniques i organitzatives, amb la finalitat de planificar els diferents treballs o fases de treball que es vagin a desenvolupar simultània o successivament i al estimar la duració requerida per a l'execució d'aquests diferents treballs o fases de treball.
- Coordinar les activitats en l'obra per garantir que s'aplica l'acció preventiva per part de les empreses i treballadors autònoms.
- Aprovar el Pla de Seguretat i Salut.
- Adoptar les mesures de control i d'accés a l'obra.
- Vigilar el Llibre d'Incidències, que ha d'estar sempre a l'obra.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Formular indicacions i instruccions relatives a la seguretat i salut als contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
- Realitzar anotacions en el Llibre d'Incidències sobre el control i seguiment del Pla de Seguretat i Salut en el Treball, quan sigui necessari.
- Advertir al contractista dels incompliments en matèria de seguretat i salut.
- Disposar la paralització de l'obra total o parcialment en cas de risc greu o imminent.
- Enviar còpia, en un termini de 24 hores, de les anotacions sobre reincidències en els incompliments i de les paralitzacions fetes en el Llibre d'Incidències a la Inspecció de Treball.

Tècnic redactor de l'Estudi de Seguretat i Salut o Estudi Bàsic (ESS):

- Elaborar l'Estudi de Seguretat i Salut o Estudi Bàsic (ESS) de manera que sigui coherent amb el projecte al que fa referència i del que haurà de formar part.
- Incloure les resolucions adoptades i els compromisos adquirits pel Promotor, els Projectistes i, si és el cas, el Coordinador per a la viabilitat de l'ESS.

- Incloure les previsions i informacions útils per efectuar, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs posteriors.

Contractistes:

- Elaborar el Pla de Seguretat i Salut en el Treball en aplicació de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Tenir el Pla de Seguretat i Salut en l'obra a disposició permanent de qui estableix el RD 1627/1997.
- Consultar als treballadors i permetre la seva participació en allò que afecti a la seguretat i salut en l'obra.
- Facilitar una còpia del PSST als representants dels treballadors de l'obra.
- Aplicar els principis d'acció preventiva de l'art. 15 de LPRL i de l'art. 10 del RD 1627/1997.
- Designar els Recursos Preventius quan hi hagi riscos greus.
- Complir i fer complir al seu personal el Pla de Seguretat i Salut en el Treball.
- Complir la normativa sobre prevenció i tenir en consideració les obligacions de coordinació empresarial.
- Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut de l'annex IV del RD 1627/1997.
- Complir l'establert en el Conveni General de la Construcció.
- Informar i donar instruccions sobre la seguretat i salut els subcontractistes i treballadors autònoms per ell contractats.
- Portar el Llibre de Subcontractació.
- Garantir que els treballadors rebin una informació comprensible i adequada de totes les mesures que s'hagin d'adoptar en l'obra per la seva seguretat i salut.
- Atendre les indicacions i complir les instruccions del coordinador en matèria de seguretat i salut, o de la direcció facultativa.
- Realitzar anotacions en el Llibre d'Incidències, sobre el control i seguiment del PSST, quan sigui necessari.
- Comunicar l'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent.
- Donar compliment a l'establert en la Llei 32/2006, de Subcontractació, sobre el control documental de les empreses subcontractistes i el número de treballadors fixes.
- Verificar les dades registrals de les seves empreses subcontractistes.

Subcontractistes:

- Aplicar els principis d'acció preventiva de l'art. 15 de la LPRL i de l'article 10 del RD 1627/1997.
- Complir i fer complir al seu personal l'establert en el Pla de Seguretat i Salut.
- Complir la normativa sobre prevenció i tenir en consideració les obligacions de coordinació empresarial.
- Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut establertes en l'annex IV del RD 1627/1997.
- Informar i donar instruccions sobre seguretat i salut als subcontractistes i treballadors autònoms per ell contractats.
- Verificar es dades registrals de les seves empreses subcontractistes.
- Garantir que els treballadors rebin una informació comprensible i adequada de totes les mesures que s'hagin d'adoptar en l'obra per a la seva seguretat i salut.
- Atendre les indicacions i complir les instruccions del coordinador en matèria de seguretat i salut, o de la direcció facultativa.

- Realitzar anotacions en el Llibre d'Incidències sobre el control i el seguiment del Pla de Seguretat i Salut, quan sigui necessari.

Treballadors autònoms:

- Aplicar els principis d'acció preventiva de l'article 15 de la Llei 31/1995 PRL i de l'article 10 del RD 1624/1997.
- Complir l'establert en el Pla de Seguretat i Salut en el Treball.
- Complir les obligacions dels treballadors en matèria de prevenció de riscos.
- Complir les disposicions mínimes de l'annex IV del RD 1627/1997.
- Atendre les indicacions i complir les instruccions del coordinador en matèria de seguretat i salut, o de la direcció facultativa.
- Realitzar anotacions en el Llibre d'Incidències sobre el control i seguiment del PSST quan sigui necessari.
- Utilitzar equips de treball en les condicions establertes en el RD1215/1997, escollir i utilitzar els equips de protecció i complir les instruccions del coordinador en matèria de seguretat i salut, o de la direcció facultativa.
- No subcontractar.

3. CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA

3.1 DESCRIPCIÓ DE L'OBRA I SITUACIÓ

Es tracta del projecte executiu que regirà la urbanització dels:

CARRERS PRAT D'EN MALAGRAVA I SANT PERE DEL PLA DE L'ARCA EN EL T.M. DE LA JONQUERA.

L'obra d'urbanització constarà de:

Obres d'urbanització i serveis que s'han de portar a terme, aportant el càlcul i la corresponent valoració, per a poder descriure les obres a executar per a la millora dels elements de la xarxa de distribució d'aigua a causa de les pèrdues que es produeixen als trams afectats, a causa del mal estat de les instal·lacions.

3.2 UBICACIÓ I TOPOGRAFIA.

El projecte d'urbanització es desenvoluparà al terme municipal de:

LA JONQUERA

3.3 OBJECTE

El present Projecte es redacta amb la finalitat de:

Obres de xarxa d'abastament del servei d'aigua potable.

3.4 CLASSIFICACIÓ DEL SECTOR.

El sector té la classificació de:

Sòl urbà

3.5 PROMOTOR.

El promotor del present projecte és:

AJUNTAMENT DE LA JONQUERA

Plaça de l'Ajuntament, 4
17700 LA JONQUERA - GIRONA
CIF: P1709300F

3.6 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Les obres que inclou la present urbanització, són les següents:

	Treballs previs
X	Enderrocs
X	Excavacions rasa serveis.
	Pavimentació
	Pavimentació asfàltica
	Fonaments
	Tancaments
	Revestiments i acabats
X	Instal·lacions xarxa aigua potable
	Estructura prefabricada de formigó
	Estructura
	Senyalització horitzontal i vertical.
	Coberta lleugera amb panell sandwich

4. TREBALLS PREVIS A LA REALITZACIÓ DE L'OBRA.

Previ al començament de l'obra caldrà disposar dels serveis i instal·lacions necessàries per realitzar els treballs en les correctes condicions de seguretat i salut, garantint la seguretat dels treballadors, visitants i persones alienes a l'obra.

Abans de iniciar les obres s'han d'haver tingut en compte els següents treballs:

A) Determinació i emplaçament de línies de subministrament d'electricitat de Mitja i Alta Tensió soterrades i aèries. Es farà amb coordinació amb la Companyia mitjançant personal qualificat.

B) Determinació i emplaçament de línies de subministrament d'aigua, gas, telèfon, etc soterrades pels vials. Es farà amb coordinació amb la Companyia corresponent mitjançant personal qualificat.

C) TANCA I SENYALITZACIÓ DE L'OBRA.

*En cas d'obra d'edificació, on l'àmbit de projecte és més reduït:

Realització de la tanca de vials abans del començament dels enderroc i del moviment de terres de l'obra. Si és del cas, aquesta protecció es complementarà amb unes bandes de protecció a una distància de 0,60 m. per a la circulació de vianants en els casos que s'envaeixi la zona d'accés rodat al trànsit de vehicles, i no n'hi hagi alternativa pels vianants.

Els condicionaments que haurà d'acomplir la tanca són:

- Tindrà 2 m. d'alçada.
- Estarà situada a tants metres del canto del buidat, com per a assegurar els riscos d'esllavissades (talús 1/1).
- Contraporta per accés de vehicles de 4 m. d'obertura tancat per doble full. Al costat s'hi col·locarà una porta independent per accés del personal.
- Hi constarà la següent senyalització:
 - Prohibit aparcar a la zona d'entrada de vehicles.
 - Prohibit el pas de vianants per l'entrada de vehicles.
 - Obligatorietat d'utilitzar el casc de seguretat tant en l'entrada de personal com en la de vehicles.
 - Prohibida l'entrada a tota persona aliena a l'obra.

També portarà la il·luminació específica de seguretat.

*En cas d'obra d'urbanització, on l'àmbit de projecte és molt més extens:

Es col·locarà una tanca a l'obra per impedir l'entrada a persones alienes (veure plànol adjunt).

Es disposarà una tanca metàl·lica mòbil de color groc i 1,09m d'alçada (tipus "ajuntament"), que serà suficientment rígida.

La zona d'accés a l'obra estarà convenientment assenyalada, separant l'accés de personal del de maquinària, sempre que sigui possible.

Els senyals necessaris segons el codi de circulació, la instrucció 8.3-IC sobre senyalització, abalisament, defensa, neteja i terminació d'obres fixes a vies fora de poblat, i el RD485/97 de 14 d'abril sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball per aquesta obra seran com a mínim:

SENYALS DEL CODI DE CIRCULACIÓ: prohibit aparcar, entrada i sortida de vehicles, stop, perill obres, pas estret, avançament prohibit, carrer tallat, velocitat màxima permesa, balises lluminoses amb encesa a la nit.

SENYALS D'ADVERTÈNCIA (RD 485/97): matèries inflamables, tòxiques, càrregues suspeses, vehicles de manteniment, risc elèctric, risc d'ensopegades, caigudes a diferent nivell.

SENYALS DE PROHIBICIÓ (RD 485/97): prohibit fumar, prohibit encendre foc, prohibit el pas de vianants, aigua no potable, entrada prohibida a persones no autoritzades, no tocar.

SENYALS D'OBLIGACIÓ (RD 485/97): protecció obligatòria de la vista, protecció obligatòria del cap, protecció auditiva obligatòria, protecció obligatòria de les vies respiratòries, protecció obligatòria dels peus, protecció obligatòria de les mans, protecció obligatòria del cos (roba de treball), pas obligatori de vianants.

SENYALS DE LLUITA CONTRA EL FOC (RD 485/97): extintor.

SENYALS DE SALVAMENT O SOCORRISME (RD 485/97): primers auxilis (farmaciola).

S'afegiran tots aquells senyals del codi de circulació o del Reial Decret 485/97 que es considerin necessaris degut a un canvi en la disposició de l'obra, dels productes o processos utilitzats que comportin una situació no prevista amb risc pels treballadors o terceres persones.

D) S'haurà de preveure el **DESVIAMENT DEL TRÀNSIT** dels vials en que s'hi realitzin les obres, en funció de la tipologia del projecte.

E) Quan sigui necessari, en funció de la tipologia de projecte, realització d'una **CASETA PER A L'ESCOMESA GENERAL**, en la que es tindrà en compte el "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y Normas complementarias".

Els elements de seguretat contra contactes elèctrics indirectes, seran diferencials de la potència necessària i de sensibilitat de 30 mA. per les línies d'enllumenat i de 300 mA. per les màquines, i una presa de terra, inferior a 800 ohms de resistència, que anirà instal·lada en una arqueta situada a 1 m. de la caseta. Serà única a l'obra i a ells es connectaran totes les màquines per una línia de terra secundària.

En la protecció contra contactes elèctrics indirectes es tindrà en compte l'augment de la resistència, degut a la llargària i secció del cable utilitzat per a la terra.

S'utilitzarà els diferencials necessaris per a les instal·lacions d'enllumenat i els necessaris per a la resta de la maquinària.

Tota mànega disposarà de quatre fils. Un d'ells serà de presa de terra i el seu color serà el normalitzat. Aquestes mànegues contaràn amb la protecció IP adequada.

A partir del quadre auxiliar d'obra. s'alimentaran els quadres instal·lats en les diferents zones, utilitzant un cable que seguirà els esquemes corresponents.

Tota instal·lació a nivell de terreny es realitzarà enterrada sota tub rígid.

F) GRUP ELECTROGEN

Quan la instal·lació elèctrica provisional disposi d'un grup electrogen mòbil, aquest tindrà la potència necessària segons la maquinària a utilitzar. Aquest grup disposarà dels elements de protecció necessaris per a la seva utilització amb les màximes garanties de seguretat. Disposarà com a mínim de posta a terra, tapa de protecció de tots els elements mòbils, caixa de protecció contra contactes elèctrics directes, caixa de connexió homologada amb interruptors magnetotèrmics i bases d'endolls tipus "CETACT".

Es disposarà també d'una reserva de combustible a l'obra, per tal d'assegurar el subministrament. El grup haurà de passar les revisions periòdiques necessàries per assegurar el seu bon estat de funcionament.

g) ZONA D'EMMAGATZEMATGE DE MATERIALS.

En tot moment el contractista ha d'aconseguir que la seva ubicació no interfereixi en el tràfic o procés productiu de l'obra.

S'evitarà l'apilament excessiu de material un sobre l'altre, procurant realitzar l'amuntegament en poca alçada i ocupant si és necessari una major superfície. No es permetrà estibar els sacs de material (big-bag) un sobre de l'altre.

El contractista procurarà, també, que no es produeixin desploms per desequilibris o vibracions properes.

En la manipulació de materials emmagatzemats, el contractista i els seus treballadors utilitzaran obligatòriament casc de seguretat, guants i calçat de seguretat, degudament certificats i amb el marcatge CE.

Es delimitarà un espai a l'obra, fora de la zona constructiva, destinat a la càrrega i descàrrega de materials, per tal que el conductor del vehicle no es vegi obligat a accedir-hi, evitant d'aquesta manera possibles interferències amb el procés constructiu o possibles accidents del conductor.

Al mateix temps, l'encarregat d'obra estarà en alerta en el moment de la recepció del material, per tal d'atendre al conductor del vehicle que subministra o retira el material sense que aquest últim l'hagi de localitzar a l'interior de la zona constructiva.

5. MITJANS D'AUXILI

L'evacuació de ferits als centres sanitaris es durà a terme exclusivament per personal especialitzat, en ambulància. Tan sol els ferits lleus es podran traslladar per altres mitjans, sempre que el consentiment i sota la supervisió del responsable d'emergències de l'obra.

Es disposarà a un lloc visible de l'obra un cartell amb els telèfons d'urgències i dels centres sanitaris més propers.

5.1 MITJANS D'AUXILI EN OBRA.

A l'obra es disposarà d'un armari farmaciola portàtil amb destinació a empreses de 5 a 25 treballadors, a un lloc accessible als operaris i degudament equipat.

El seu contingut mínim serà:

- Desinfectants i antisèptics autoritzats.
- Gases estèrils.
- Cotó hidròfil.
- Benes
- Esparadrap
- Apòsits adhesius
- Tisoires
- Pines i guants d'un sol ús.
- Sèrum fisiològic

El responsable d'emergències revisarà periòdicament el material de primers auxilis, reposant els elements utilitzats i substituint els productes caducats.

5.2 MITJANS D'AUXILI EN CAS D'ACCIDENT: CENTRES ASSISTENCIALS MÉS PROPERS.

S'aporta la informació dels centres sanitaris més propers a l'obra, que pot ser de gran utilitat si s'arribés a produir un accident laboral.

NIVELL ASSISTENCIAL	NOM, EMPLAÇAMENT I TELÈFON	DISTÀNCIA APROX. (KM)
Primers auxilis	Farmaciola portàtil	A l'obra.
Hospital (Urgències greus)	HOSPITAL de FIGUERES Ronda Rector Aroles, s/n 17600 – Figueres Tel. 972 50 14 00	19 Km
ÀREA BÀSICA DE SALUT LA JONQUERA	ÀREA BÀSICA DE SALUT C/ Carles Bosch de la Trincheria 17700 – La Jonquera Tel. 972 554 567	
Comunicació als equips de salvament	AMBULÀNCIES I EMERGÈNCIES MÒBIL 112 - Emergències 061 – Ambulancies/Urgències (CAT SALUT RESPON) 088 – Mossos d'esquadra 085 - Bombers	

6. INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR DELS TREBALLADORS.

Els serveis higiènics de l'obra compliran les "Disposicions mínimes generals relatives als llocs de treball en les obres" contingudes a la legislació vigent en la matèria.

Donades les característiques de les obres, les instal·lacions provisionals s'han previst a les zones de l'obra que puguin albergar aquests serveis, sempre que les condicions i les fases d'execució ho permetin.

6.1 VESTUARIS

No perceptiu.

6.2 LAVABOS

La dotació mínima prevista per als lavabos és d'una cabina mòbil.

6.3 MENJADOR

No perceptiu.

7. PRESSUPOST, TERMINI D'EXECUCIÓ I MÀ D'OBRA.

El pressupost d'execució material general de l'obra és el relacionat en el mateix projecte d'urbanització.

El pressupost d'execució material de capítol de seguretat i salut és el presentat en el pressupost adjunt aquest annex.

El termini d'execució previst és de:

4 mesos

Es preveu un nombre màxim de persones treballant a l'obra de:

10 persones

8. INTERFERÈNCIES I SERVEIS AFECTATS.

Si durant la realització de treballs en l'obra es detectessin algunes de les interferències esmenades en el punt anterior, s'envoltarà la zona i es sol·licitarà a la Companyia instal·ladora, per escrit, procedir a la desviació de les mateixes.

8.1 LÍNIES ELÈCTRIQUES DE ALTA TENSIÓ ÀERIES

Es consideraran unes distàncies mínimes de seguretat, mesures entre el punt més pròxim amb tensió i la part més propera del cos o eina del treballador o de la màquina, considerant la situació més desfavorable.

3 metres per T < 66.000 Volts

5 metres per T > 66.000 Volts

Les màquines d'elevació portaran enclavament o bloqueigs de tipus elèctric que impedeixen sobrepassar les distàncies mínimes de seguretat. Per màquines com grues, pales, excavadores, etc..., es senyalitzaran les zones que no han de sobrepassar i s'interposaran barreres que impedeixin tot tipus de contacte amb les parts en tensió.

8.2 LÍNIES ELÈCTRIQUES SUBTERRÀNIES

Es sol·licitarà a la Companyia instal·ladora els plànols de les línies per poder conèixer el traçat i la profunditat de les mateixes.

No es realitzaran excavacions amb màquines a distàncies inferiors a 50 cm de la línia en servei. Per sota d'aquesta cota es farà servir la pala manual.

Si la conducció queda aèria, es suspendrà o apuntalarà i s'evitarà que pugui ser malmesa accidentalment per màquina, eines, etc... així com la situació ho requereix, obstacles que impedeixen l'apropament.

Es senyalitzarà adequadament el traçat amb cinta i senyal de risc elèctric.

8.3 CONDUCCIONS DE GAS

Es sol·licitarà a la companyia instal·ladora els plànols de les conduccions per poder conèixer el traçat i profunditat de la mateixa.

Es procedirà a localitzar la canonada mitjançant un detector, senyalitzant amb estakes la direcció i la profunditat. Un cop localitzada la canonada, es procedirà a senyalitzar-la. Quan es treballi en les proximitats d'aquests conduccions o quan sigui necessari descobrir-les, es prestarà especial interès en els següents punts:

- S'instal·laran les senyals necessàries per indicar els accessos a l'obra, circulació a la zona que ocupen els treballadors i els punts de possible perill, tant en aquesta zona com en els voltants.
- Queda prohibit fumar o realitzar qualsevol tipus de foc o espuma dins l'àrea afectada.
- Queda prohibit manipular qualsevol aparell, vàlvula o instrument de la instal·lació en servei.
- Esta prohibida la utilització, per part del personal, de sabates que portin peces de ferro, a fi d'evitar la possible formació d'espumes al entrar en contacte amb els elements metàl·lics.
- No es podrà emmagatzemar cap material sobre aquesta conducció.
- En els llocs amb riscos de caiguda d'objectes o materials es posaran cartells avisant del perill, a més de la protecció corresponent.
- Queda prohibit fer ús de les canonades, vàlvules, etc..., com a punts de suport per suspendre o aixecar càrregues.
- Per col·locar o treure bombetes del portalàmpades, es obligatori desconnectar prèviament el circuit elèctric.
- Totes les màquines usades que funcionin elèctricament, disposaran d'una correcta pressa de terra.
- Els cables o manegues d'alimentació elèctrica usats en aquests treballs, estaran perfectament aïllats.
- Els grups electrògens o compressors es situaran tant lluny com siguin possible de la instal·lació en servei, equipant les fuites amb reixes tallafocs.
- En cas de fuga incontrolada de gas, incendi o explosió, tot el personal d'obra retirarà més enllà de la distància de seguretat senyalada i no estarà permès que ningú s'acosti a excepció del personal de la companyia instal·ladora.

8.4 CONDUCCIONS D'AIGUA

Es sol·licitarà a la companyia instal·ladora els plànols de les conduccions per poder conèixer el traçat i profunditat de la mateixa. Un cop localitzada la canonada, es procedirà a senyalitzar, indicant amb piquetes la direcció i profunditat. Es prestarà especial atenció en els punts:

- No realitzar excavacions amb màquines a distàncies inferiors a 50 cm de la canonada en servei. Per sota d'aquesta cota es farà servir la pala manual.
- Una vegada descoberta la canonada, i en el cas que la profunditat sigui superior a la situació de la conducció, es suspendrà o apuntalarà a fi de que no es trenqui per flexió en trams d'excessiva longitud, i es protegirà i senyalitzarà convenientment per evitar que sigui danyat per maquinària, eines, etc...
- Queda terminantment prohibit manipular vàlvules o qualsevol altre element de la conducció en servei, sempre que no sigui amb l'autorització de la companyia instal·ladora.
- No emmagatzemar cap material sobre la conducció.
- Queda prohibit l'ús de les conduccions com punts de suport per a suspendre o aixecar càrregues.
- En cas de trencament o fugida en canalització, haurà de comunicar-se de forma immediata a la companyia instal·ladora i paraitzar els treballs fins que la conducció hagi estat reparada.

8.5 CODUCCIONS DE TELÈFON

Es sol·licitarà a la companyia instal·ladora els plànols de les conduccions per poder conèixer el traçat de la mateixa.

Es prestarà especial interès en els punts següents:

- En cas de trencament de la conducció, aquesta haurà de comunicar-se immediatament a la companyia instal·ladora per a la seva posterior reparació.
- S'aconsella no realitzar excavacions amb màquines a distàncies inferiors a 50 cms de la canonada en servei. Per sota aquesta cota s'usarà la pala manual.
- Una vegada descoberta la conducció, i en el cas que la profunditat sigui superior a la situació de la conducció, es suspendrà o apuntalarà a fi de que no es trenqui per flexió en trams d'excessiva longitud, i es protegirà i senyalitzarà convenientment per evitar que sigui danyat per maquinària, eines, etc...
- Queda totalment prohibit manipular qualsevol element de conducció en servei.
- No emmagatzemar cap material sobre la conducció.
- Queda prohibit l'ús de les conduccions com punts de suport.
- En cas de trencament de la conducció, haurà de comunicar-se de forma immediata a la companyia instal·ladora per la seva posterior reparació.

8.6 VERIFICACIONS.

Es sol·licitarà de les companyies subministradores dels serveis corresponents, el provisional desviament o anul·lació definitiva d'una determinada instal·lació o el tall de subministrament d'aquesta, en aquells casos en que una possible interacció amb ella suposi risc greu per a la salut dels treballadors.

8.7 TREBALLS PRÈVIS.

Es sol·licitaran a les companyies subministradores, els comptadors provisionals d'obra per l'aigua i la llum, aquest últim amb la potència adient per a la maquinària prevista.

9. SENYALITZACIÓ GENERAL DE L'OBRA

- Senyal informativa de prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra.
- Senyal d'entrada i sortida de vehicles.
- Senyal de STOP en sortida de vehicles.
- Senyals d'Obligatori l'ús de casc, cinturó de seguretat, ulleres, mascareta, protectors auditius, botes, guants.
- Senyal informativa de localització de la farmaciola i extintor.
- Senyalització de risc elèctric, caiguda d'objectes, caigudes a diferent nivell, maquinària pesada en moviment, i càrregues suspeses.

10. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

L'article 10 del RD 1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.

- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses.
- La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes.
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball.
- La cooperació entre els contractistes, sot-contractistes i treballadors autònoms.
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

11. ELS PRINCIPIS D'ACCIÓ PREVENTIVA

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos.
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar.
- Combatre els riscos a l'origen.
- Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut.
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill.
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball.
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual.
- Donar les degudes instruccions als treballadors.

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures.

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

12. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS I MESURES PREVENTIVES A ADOPTAR

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

12.1 MITJANS I MAQUINARIA

Riscos més freqüents:

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades.
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Els vehicles no circularan a distància inferior a 2.00 metres de les vores de l'excavació ni dels desnivells existents.
- Les vies d'accés i de circulació a l'interior de l'obra es mantindran lliures de monticles de terra i de clots.
- Totes les màquines estaran proveïdes de dispositius sonors i llum blanca en marxa enrere.
- La zona de trànsit quedarà perfectament senyalitzada i sense materials apilats.
- Senyalització zones i pas de maquinària.
- Revisió periòdica maquinària i equips d'obra.

12.2 TREBALLS PREVIS

Riscos més freqüents:

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes

- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques).
- Talls i ferides amb objectes punxants.
- Electrocutacions per contacte directe o indirecte.
- Intoxicació per inhalació de fums i gasos.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es suspendran els treballs en cas de tempesta i quan plogui amb intensitat o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.
- Quan les temperatures siguin extremes, s'evitarà, en la mesures del possible, treballar durant les hores de major insolació.
- No es realitzarà cap treball dins del radi d'acció de les màquines o vehicles.
- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades.

12.3 ENDERROCS

Riscos més freqüents:

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
- Projecció de partícules durant els treballs.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius.
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Abans d'iniciar els treballs es verificarà que no existeixen línies o conduccions soterrades.
- Es suspendran els treballs en cas de tempesta i quan plogui amb intensitat o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.
- Quan les temperatures siguin extremes, s'evitarà, en la mesures del possible, treballar durant les hores de major insolació.
- Delimitació de la zona de treball de les màquines.
- Senyalització zones i pas de maquinària.
- Revisió periòdica maquinària i equips d'obra.
- Els operaris no desenvoluparan treballs, ni romandran, sota càrregues suspeses.
- En els treballs d'enderroc només hi serà el conductor de la màquina i els altres treballadors estaran a un mínim de 5m de distància.

12.4 MOVIMENT DE TERRES I EXCAVACIONS

Riscos més freqüents:

- Esllavissaments del terreny en excavacions verticals com a conseqüència de:
 - o Ús de la maquinària.
 - o Sobrecàrrega de les vores de la excavació.
 - o No realització del talús adequat
 - o Variacions d'humitat
 - o Filtracions
 - o Vibracions properes (pas de camions)
 - o Manca d'entibacions.
 - o Obres per sota del nivell freàtic.
- Caiguda de pedres o de materials solts, etc.
- Caiguda des de punts alts (des de la vora de l'excavació)
- Caiguda d'objectes als peus
- Bolcada de màquines o vehicles
- Atropellaments i cops produïts per la maquinària mòbil
- Contactes elèctrics (directe i indirectes)
- Interferències amb conduccions soterrades.
- Talls i projeccions (en ús de serra circulars)
- Trauma sonor
- Projecció de partícules als ulls.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Abans d'iniciar l'excavació es verificarà que no existeixen línies o conduccions soterrades.
- Els vehicles no circularan a distància inferior a 2.00 metres de les vores de l'excavació ni dels desnivells existents.
- Les vies d'accés i de circulació a l'interior de l'obra es mantindran lliures de monticles de terra i de clots.
- Totes les màquines estaran proveïdes de dispositius sonors i llum blanca en marxa enrere.
- La zona de trànsit quedarà perfectament senyalitzada i sense materials apilats.
- Es suspendran els treballs en cas de tempesta i quan plogui amb intensitat o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.
- Quan les temperatures siguin extremes, s'evitarà, en la mesures del possible, treballar durant les hores de major insolació.
- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades.

12.5 PAVIMENTS.

Riscos més freqüents:

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós

- Desplomo i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Afectacions cunatànies per contacte amb morters, guix, escaiola o materials aïllants.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- El transport de les armadures s'efectuarà mitjançant eslingues, enllaçades i proveïdes de ganxos amb pestells de seguretat.
- Es suspendran els treballs en cas de tempesta i quan plogui amb intensitat o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.
- Quan les temperatures siguin extremes, s'evitarà, en la mesura del possible, treballar durant les hores de major insolació.
- Els operaris no desenvoluparan treballs, ni romandran, sota càrregues suspeses.
- Neteja de les zones de treball i trànsit.
- Manteniment adequat de les eines.

12.6 RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (ANNEX II DEL R.D.1627/1997)

1. Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, 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 quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.
3. Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades.
4. Treballs en 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 terres subterranis.
7. Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.
8. Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit.
9. Treballs que impliquin l'ús d'explosius.
10. Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

12.7 RISCOS DE DANYS A TERCERS

Produïts pels enllaços amb els carrers existents hi hauran riscos derivats de l'obra, fonamentalment per circulació de vehicles, a l'haver de realitzar desviaments provisionals i passos alternatius.

Els danys a tercers també deriven de la circulació dels vehicles de transport, tant de terres com d'altres materials, per carreteres públiques.

Els camions que creuen els carrers comporten un risc, degut a la circulació de persones alienes a l'obra, una vegada iniciats els treballs de construcció. Donada la situació de l'obra, propera al nucli urbà, es preveu la visita de curiosos, especialment en dies festius.

13. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general prioritzaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

13.1 MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra. Senyalització de les zones de trànsit de vehicles i materials.
- Vies i sortides d'evacuació.
- Manteniment de les zones de trànsit netes.
- Manteniment adequat de la maquinària.
- Senyalització de les zones de perill. Cordó d'abalissament.
- Tanques de limitació i protecció. Senyals de tràfic.
- Senyals de seguretat. Cinta de abalisament. Abalisament lluminós.
- No es permetrà l'accés de personal aliè a l'obra.
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.
- Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents.
- Utilització de pòrtics protectors de línies elèctriques aèries.
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra.
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat.
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes).
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones).
- Cable de seguretat per evitar caigudes a diferent nivell.
- Passarel·les de seguretat.
- Protecció de forats/obertures horitzontals
- Ús d'escalas de mà, plataformes de treball i bastides
- Extintors.
- Interruptors diferencials. Preses de terra.
- Talussos adequats a les característiques del terreny.
- Zones de treball ben il·luminades.
- Camions i maquinària protegits en cabina.
- Màquines amb dispositiu sonor de marxa enrere.
- Ventilació i il·luminació.
- Evacuació i recollida de runes.

13.2 MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules.
- Utilització de calçat de seguretat.
- Utilització de casc homologat per a totes les persones que participen a l'obra, inclosos visitants.
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades.
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire.
- Guants d'ús general. Guants de goma. Guants de soldador. Guants aïllants de l'electricitat.
- Botes d'aigua. Botes de seguretat de lona. Botes de seguretat de cuir. Botes aïllants de l'electricitat.
- Granotes de treball.
- Pantalla de soldador.
- Protectors auditius.
- Cinturó de seguretat de subjecció.
- Roba reflectant.
- Cremes protectores.

13.3 MITJANS AUXILIARS

- Bastida metàl·lica tubular.
- Escales de mà.
- Escala modular
- Passarel·la d'obra
- Bastides de cavallets
- Cables i eslingues
- Moviments de càrregues
- Evacuació de runes
- Torres de formigonat
- Contenidos de runa
- Sacs per material o runa (big-bag).
- ...

13.4 EINES I MAQUINÀRIA

- Camió grua
- Carretó elevador
- Plataforma elevadora
- Eines manuals
- Pistola fixa de claus
- Radial
- Serres circuals i de calar
- Serra de taula circular
- Rematxadora
- Martell pneumàtic o elèctric
- Pala carregadora
- Dúmpier

- Retroexcavadora
- Camions
- Vibrador
- Formgionera
- Soldadura
- Compressor
- Bomba de formigonat
- Buldòzer
- Grups electrògens
- Eines de tall
- Eines de percussió
- Eines puntxants
- ...

13.5 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

Se senyalitzarà d'acord amb la normativa vigent, l'enllaç de l'obra amb els carrers, adoptant-se les mesures de seguretat que cada cas requereixi.

Se senyalitzaran els accessos naturals a l'obra, prohibint el pas a tota persona aliena a la mateixa, col·locant-se en el seu cas els tancaments necessaris.

Es tindran en compte les següents mesures de prevenció i protecció:

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes).
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones).

14. DOCUMENTACIÓ MÍNIMA A TENIR A L'OBRA

L'empresa contractista ha de disposar d'un arxiu de documentació a l'obra on hi hagi, com a mínim:

- Llicència municipal d'obres.
- Acta de nomenament del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra (signada pel promotor de l'obra).
- Comunicació d'obertura del centre de treball (de totes les empreses contractistes que treballin o hagin treballat a l'obra).
- Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut en el treball, signada pel Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra.
- Llibre d'ordres de la direcció facultativa.
- Llibre d'incidències.
- Llibre de subcontractació.
- Informació sobre on s'ha d'anar en cas d'accident, amb telèfons i adreces d'emergència.

L'empresa contractista haurà de comunicar al coordinador de seguretat, les noves empreses o autònoms subcontractats. Segons article 215.b de la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic, és obligació del contractista la comunicació, a l'òrgan de contractació, de les subcontractacions que té previstes, així com les prestacions que es pretenen subcontractar i la seva identitat, dades de contacte i representant o representants legals del subcontractista, justificant suficientment l'aptitud d'aquestes per a l'execució. També s'hauran de notificar les modificacions que es produeixin durant l'execució del contracte principal.

15. PREVENCIÓ D'INCENDIS-PLA D'EMERGÈNCIA.

Les indicacions que es donen a continuació són de caràcter genèric. No podran en cap cas contradir a una Pla de evacuació de la Propietat, el qual haurà de ser facilitat a la Direcció Facultativa i al Coordinador per que l'analitzin i transmetin als adjudicataris.

Les causes que propicien l'aparició d'un incendi en una obra de construcció no són diferents de les que es generen en un altre lloc, existència d'una font d'ignició (foguera, brasers, energia solar, treballs de soldadura, connexions elèctriques...) junt a una substància combustible (encofrats de fusta, carburant per la maquina, pintures i vernissos ...) ja que el comburent (oxigen) està present en tots els casos.

Per tot això, es realitzarà una revisió i comprovació periòdica de la instal·lació elèctrica provisional així com la correcta provisió de substàncies combustibles amb els envasos perfectament tancats i identificats, al llarg de l'execució de l'obra.

Els mitjans d'extinció seran amb caràcter general els següents: extintors portàtils homologats, amb les revisions obligatòries al dia i retimbrat cada any, instal·lant-ne com a mínim un en la provisió dels líquides inflamables, a l'oficina d'obra, al costat del quadre general de protecció i al magatzem d'eines.

Totes aquestes mesures han estat considerades que el personal extingeixi el foc en la fase inicial, si és possible, o disminueixi els seus efectes fins a l'arribada dels bombers que en tots els casos, seran avisats immediatament.

Al tauler d'anuncis de l'obra es penjaran les normes de prevenció i evacuació en cas d'incendi descrites a l'apartat següent:

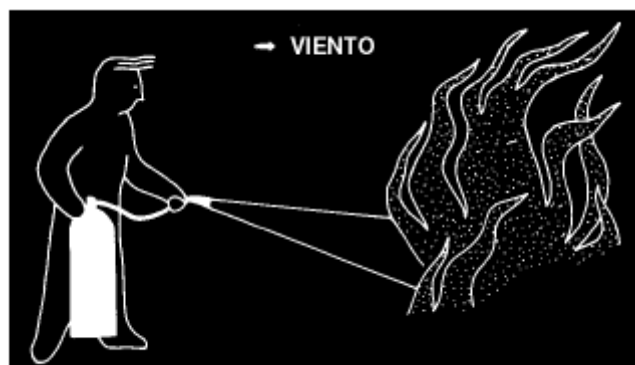
15.1 NORMES DE PREVENSIÓ D'INCENDIS A L'OBRA

- El compliment d'aquestes instruccions pot ser decisiu per la seva pròpia seguretat i la dels seus companys:
- No fumi en els llocs expressament senyalitzats amb la prohibició de fumar o allà on esta prohibit establert de forma genèrica.
- No manipulin foc de manera incontrolada en zones on existeix material combustible o inflamable.
- No tirar burilles o mistos en les papereres. No fer fogueres.
- Mantenir el lloc de treball ordenat i net com sigui possible.
- No deixar material fàcilment inflamable (dissolvents, pintures ...) a prop de focs d'ignició: superfícies calentes de màquines, etc...
- Denunciï de forma immediata al seu cap qualsevol anomalia que observi en els equips i instal·lacions on treballa: pudor a cremat, olor a gas, sorolls estranys,...
- Familiaritzi's amb itineraris d'evacuació.
- Conegui la ubicació i funcionament de tots els extintors del seu lloc de treball o de l'entorn.
- Llegeixi amb freqüència les instruccions d'ús dels aparells extintors més pròxims al seu lloc de treball. Això li permetrà conèixer per a quins tipus de focs són utilitzables.
- Comenti amb els seus company nous possibles situacions d'emergència i les accions a realitzar.
- Faci quants suggeriments desitgi, en ordre a millorar la seguretat col·lectiva i l'autoprotecció.
- No efectuar connexions improvisades. Faci atenció a l'estat de les connexions i cables elèctrics. Avisar immediatament si es comproven defectes.
- No bloquejar ni posar materials interceptant les portes de sortida.

15.2 MEDIS TÈCNICS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Els medis tècnics de protecció contra incendis amb què comptarà l'obra durant la seva fase d'execució, seran extintors manuals d'eficàcia mínima 21 A 113B, i convenientment distribuïts als següents llocs:

- Vestuari i neteja del personal de l'obra.
- Menjador del personal de l'obra.
- Local de primers auxilis.
- Oficines de l'obra, independentment que l'empresa que les utilitzi sigui contractista o subcontractista.
- Magatzems amb productes o materials inflamables.
- Quadre general elèctric.
- Quadres de màquines fixes d'obra.
- Magatzems de material i a tots els tallers.
- Provisions especials amb rics d'incendi.
- Treballs de soldadura tant autògena com elèctrica (treballs a cop calent). Està previst a més, l'existència i utilització, d'extintors mòbils per a aquest tipus de treballs capaços d'originar incendis.



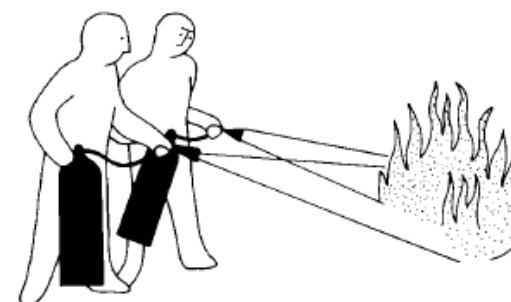
15.3 NORMES GENERALS D'UTILITZACIÓ D'EXTINTORS

Amb anterioritat al seu ús:

- Conèixer els extintors en el centre de treball o al menys els de l'entorn al lloc de treball.
- Conèixer perfectament a quin tipus de foc poden emprar-se els extintors.
- Llegir les etiquetes existents davant dels extintors per conèixer les característiques de cada un d'ells.

En el moment d'utilitzar-los davant un foc:

- Verificar el tipus d'incendi i utilitzar l'extintor adequat.
- En cas d'incendi de risc elèctric, procurar efectuar el tall de tensió a la zona afectada.
- Atacar l'incendi a la mateixa direcció i des del seu començament, per exemple, d'esquena al vent en l'exterior, a favor del corrent en l'interior d'un local, de baix cap a dalt, etc...
- Quan s'utilitzin extintors de CO₂, s'adoptaran mesures preventives a fi que in contacte accidental amb les parts metàl·liques del broquet no provoqui cremades, a causa de la baixa temperatura que el gas és expulsat.
- Dirigir els raigs de l'agent extintor a la base de les flames, en forma de zig-zag, apagant l'incendi per franges i no avançant fins a assegurar-se que s'ha apagat l'anterior.



- Quan la sortida d'agent extintor pugui ser controlada mitjançant un mecanisme de pistola, només utilitzar-lo quan aquesta es dirigeixi a les flames.
- Quan sigui possible utilitzar diversos extintors alhora, s'actuarà sempre en la mateixa direcció per evitar possibles interferències.
- En focs de classe A (combustibles sòlids), tenir sempre la precaució d'apagar les brases amb aigua per evitar que es reproduïxi l'incendi.
- En focs de classe B (líquids) evitar el raig a gran pressió sobre el líquid, ja que pot dispersar-lo i amb això el foc.
- Si s'aprecien símptomes de mareig, dificultant de respiració o excés de calor retrocedir de immediat, de cara al foc no exposant-se inútilment.

15.4 ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

Quan sigui necessari, en funció de la tipologia de projecte, les instal·lacions tindran d'una instal·lació provisional d'enllumenat d'emergència durant la fase d'execució de l'obra, així com la senyalització i medis de protecció contra incendis complint les característiques exigides per RD 485/1997.

15.5 INSTRUCCIONS GENERALS PER A L'ACTUACIÓ DAVANT D'UN INCENDI

L'objectiu que persegueix aquest pla d'actuació contra incendis és aconseguir una resposta ràpida i eficaç durant els primers moments d'un incendi fins a l'arribada dels bombers.

El primer pas és DONAR l'alarma ja sigui a viva veu o cridant per tal que sigui avisat l'encarregat.

a) Conat d'emergència (foc fàcilment controlable)

A la zona afectada es realitzarà una primera intervenció encaminada al control inicial de l'emergència (desallotjament preventivament de la zona, aïllar el foc i intentar apagar-lo). El cap d'obra determinarà i sol·licitarà en cas necessari ajuda de serveis externs. Extingit el conat, s'establirà la situació de normalitat, reparant-se els danys produïts si procedeix.

b) Emergència general (incendi o conat fora de control)

S'avisarà al cap d'obra, per que es procedeixi a l'evacuació de tot el personal de l'obra i més sol·licitar ajuda exterior (ambulàncies, policia ...)

Els treballadors intentaran confinar el foc i procurant que no es propagui.

S'haurà de desconnectar el corrent elèctric si es fa ús d'aigua en l'extinció.

c) Arribada de bombers

Els bombers assumiran el comandament i control de les operacions.

d) Finalitzada l'emergència

Previ informe favorable dels bombers, el cap d'obra ordenarà el restabliment i realitzarà un informe dels succès procurant prendre les mesures necessàries per evitar la seva reaparició. Haurà de portar un arxiu històric de successos, accions seguides i mesures adoptades.



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

1. DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ.

PRESCRIPCIONS QUE S'HAURAN DE COMPLIR EN RELACIÓ AMB LES CARACTERÍSTIQUES, LA UTILITZACIÓ I LA CONSERVACIÓ DE LES MÀQUINES, EINES, SISTEMES I EQUIPS PREVENTIUS

ASPECTES GENERALS:

- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT EN ELS LLOCS DE TREBALL. RD 486/1997 de 14 d'abril de 1997 BOE 23 d'abril de 1997.
- RESOLUCIÓ D'11 d'abril de 2006 sobre el LLIBRE DE VISITES DE LA INSPECCIÓ DE TREBALL I SEGURETAT SOCIAL. BOE 19 abril de 2006, i correccions posteriors.
- LLEI 23/2015, de 21 de juliol, ORDENADORA DEL SISTEMA D'INSPECCIÓ DE TREBALL I SEGURETAT SOCIAL. BOE 22 de juliol de 2015.
- ORDRE TIN/1071/2010, de 27 d'abril, sobre ELS REQUISITS I DADES QUE HAN DE REUNIR LES COMUNICACIONS D'OBERTURA DE CENTRE DE TREBALL O REPRESA DE L'ACTIVITAT EN ELS CENTRES DE TREBALL. BOE 1 de maig de 2010.
- JORNADES ESPECIALS DE TREBALL. RD 1561/1995 de 21 de setembre BOE 26 de setembre de 1995.
- ESTABLIMENT DE MODELS DE NOTIFICACIÓ D'ACCIDENTS DE TREBALL. OM 16 de desembre de 1987 BOE 29 de desembre de 1987 i modificació dels models de notificació d'accidents i notificació electrònica OM TAS/2926/2002 de 19 de novembre BOE 21 novembre de 2002.
- LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS. L. 31/1995 de 8 novembre BOE 10 de novembre de 1995.
- LLEI 54/2003, de 12 de desembre, de REFORMA DEL MARC NORMATIU DE LA PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS.
- RD 171/2004, de 30 de gener, PEL QUAL ES DESENVOLUPA L'ARTICLE 14 DE LA LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS i posteriors correccions.
- LLEI 39/1999 PER PROMOURE LA CONCILIACIÓ DE LA VIDA FAMILIAR I LABORAL DE LES PERSONES TREBALLADORES, de 5 de novembre. BOE 6 de novembre de 1999.
- REGLAMENT DELS SERVEIS DE PREVENCIÓ. RD 39/1997 de 17 de gener de 1997 BOE 31 de gener de 1997
- MODIFICACIÓ DEL REGLAMENT DELS SERVEIS DE PREVENCIÓ I LES DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ. RD 604/2006 de 19 de maig BOE 29 de maig de 2006.
- RD 337/2010, de 19 de març, pel qual es MODIFIQUEN EL REIAL DECRET 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'APROVA EL REGLAMENT DELS SERVEIS DE PREVENCIÓ; RD 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es DESPLEGA LA LLEI 32/2006, de 18 d'octubre, REGULADORA DE LA SUBCONTRACTACIÓ EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓ I RD 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual S'ESTABLEIXEN DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES A LA MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES QUE IMPLIQUIN RISCOS, EN PARTICULAR DORSOLUMBARS, PER ALS TREBALLADORS. RD 487/1997 de 14 d'abril de 1997 BOE 23 d'abril de 1997.
- FUNCIONAMENT DE LAS MÚTUES D'ACCIDENTS DE TREBALL I MALALTIES PROFESSIONALS DE LA SEGURETAT SOCIAL I DESENVOLUPAMENT D'ACTIVITATS DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS. O de 22 d'abril de 1997 BOE de 24 d'abril de 1997.
- ORDRE TAS/3623/2006, de 28 de Novembre, PER LA QUE ES REGULEN LAS ACTIVITATS PREVENTIVES EN L'ÀMBIT DE LA SEGURETAT SOCIAL I EL FINANÇAMENT DE LA FUNDACIÓ PER LA PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS.
- REGULACIÓ DEL RÈGIM DE FUNCIONAMENT DE LES MÚTUES D'ACCIDENTS DE TREBALL I MALALTIES PROFESSIONALS DE LA SEGURETAT SOCIAL COM A SERVEI DE PREVENCIÓ ALIÈ. RD 688/2005 de 10 de juny BOE 11 de juny de 2005.
- PROTECCIÓ DELS TREBALLADORS CONTRA ELS RISCOS RELACIONATS AMB L'EXPOSICIÓ A AGENTS BIOLÒGICS DURANT EL TREBALL. RD 664/1997 de 12 de maig BOE de 24 de maig de 1997.
- PROTECCIÓ DELS TREBALLADORS CONTRA ELS RISCOS RELACIONATS AMB L'EXPOSICIÓ A AGENTS CANCERÍGENS DURANT EL TREBALL. RD 665/1997 de 12 de maig BOE de 24 de maig de 1997.

- MODIFICACIÓ DEL RD 665/1997 de 12 de maig sobre la PROTECCIÓ DELS TREBALLADORS DAVANT D'AGENTS CANCERÍGENS. RD 1124/2000 de 16 de juny BOE 17 de juny de 2000.
- REIAL DECRET 349/2003, de 21 de març, pel que es modifica el Reial Decret, de 12 de maig, sobre la PROTECCIÓ DELS TREBALLADORS CONTRA ELS RISCOS RELACIONATS AMB L'EXPOSICIÓ A AGENTS CANCERÍGENS DURANT EL TREBALL, I PEL QUE S'AMPLIA EL SEU ÀMBIT D'APLICACIÓ ALS AGENTS MUTÀGENS. BOE nº 82 05/04/2003
- PROTECCIÓ DE LA SALUT I SEGURETAT DELS TREBALLADORS CONTRA ELS RISCOS RELACIONATS AMB ELS AGENTS QUÍMICS DURANT ELS TREBALLS. RD 374/2001, de 6 d'abril de 2001 i posteriors correccions d'errates.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT APLICABLES ALS TREBALLS AMB RISC D'EXPOSICIÓ A L'AMIANTE. RD 396/2006 de 31 de març BOE 11 d'abril de 2006.
- RD 2177/2004, de 12 de novembre, PEL QUAL ES MODIFICA EL RD 1215/1997, de 18 de juliol, PEL QUAL S'ESTABLEIXEN LES DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT PER A LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS DELS EQUIPS DE TREBALL, EN MATÈRIA DE TREBALLS TEMPORALS EN ALÇADA. BOE núm. 274 de 13 de novembre.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ EN L'ÀMBIT DE LES EMPRESES DE TREBALL TEMPORAL. RD 216/1999 de 5 de febrer de 1999.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ. RD 1627/1997 de 24 d'octubre BOE de 25 d'octubre de 1997.
- DECRET de 26 de juliol de 1957, pel qual es REGULEN ELS TREBALLS PROHIBITS A LA DONA I ALS MENORS (derogat en allò relatiu al treball de dones per la Llei 31/1995).
- NORMAS TECNOLÓGICAS DE LA EDIFICACIÓN (NTE)
- LLEI 32/2006 REGULADORA DE LA SUBCONTRACTACIÓ EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓ de 18 d'octubre de 2006 BOE 19 d'octubre de 2006.
- RD 1109/2007, de 24 d'agost, pel que es DESENVOLUPA LA LLEI 32/2006, de 18 d'octubre, REGULADORA DE LA SUBCONTRACTACIÓ EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓ.
- RD 327/2009, de 13 de març, pel que es MODIFICA EL REIAL DECRET 1109/2006, de 24 d'agost, pel que es DESENVOLUPA LA LLEI 32/2006, de 18 d'octubre, REGULADORA DE LA SUBCONTRACTACIÓ EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓ.
- MESURES SANITÀRIES DAVANT DEL TABAQUISME I REGULADORA DE LA VENTA, SUBMINISTRAMENT, CONSUM I PUBLICITAT DELS PRODUCTES DEL TABAC. LLEI 28/2005 de 26 de desembre BOE 27 de desembre.

CONDICIONS AMBIENTALS

- PROTECCIÓ DE LA SALUT I SEGURETAT DELS TREBALLADORS CONTRA ELS RISCOS RELACIONATS AMB L'EXPOSICIÓ AL SOROLL. RD 286/2006 de 10 de març BOE 11 de març de 2006 i posteriors correccions d'errates.
- PROTECCIÓ DE LA SALUT I LA SEGURETAT DELS TREBALLADORS DAVANT DELS RISCOS DERIVATS O QUE PODEN DERIVAR-SE DE L'EXPOSICIÓ A VIBRACIONS MECÀNIQUES. RD 1311/2005 de 4 de novembre BOE 5 de novembre de 2005.
- RD 330/2009, de 13 de març, pel que es MODIFICA EL REIAL DECRET 1311/2005, de 4 de novembre, SOBRE LA PROTECCIÓ DE LA SALUT I LA SEGURETAT DELS TREBALLADORS ENFRONT ALS RISCOS DERIVATS O QUE ES PUGUIN DERIBAR DE L'EXPOSICIÓ A VIBRACIONS MECÀNIQUES.

INCENDIS

- REIAL DECRET 314/2006, de 17 de març, pel que s'aprova el CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ. BOE 74, 28 de març de 2006, i modificacions posteriors.
- LLEI 3/2010, de 18 de febrer de 2010, de PREVENCIÓ I SEGURETAT EN MATÈRIA D'INCENDIS EN ESTABLIMENTS, ACTIVITATS, INFRAESTRUCTURES I EDIFICIS.
- REIAL DECRET 2267/2004, de 3 de desembre, pel que s'aprova el REGLAMENT DE SEGURETAT CONTRA INCENDIS EN ELS ESTABLIMENTS INDUSTRIALS i posteriors correccions d'errates.

- REIAL DECRET 1942/1993, de 5 de novembre, pel que s'aprova el REGLAMENT D'INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS.
- REIAL DECRET 560/2010, de 7 de maig, pel que es modifiquen vàries normes reglamentàries en matèria de seguretat, entre elles el RD 1942/1993.
- ORDENANCES MUNICIPALS.

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

- REGLAMENT SOBRE CONDICIONS TÈCNIQUES I GARANTIES DE SEGURETAT EN LÍNIES ELÈCTRIQUES D'ALTA TENSIO. Real Decret 223/2008, de 15 de febrer.
- CORRECCIÓ D'ERRATES. BOE 174 de 19 de juliol de 2008 i BOE 120 de 17 de maig de 2008.
- REGLAMENT ELECTROTÈCNIC PER A BAIXA TENSIO. RD 842/2002, de 2 d'agost BOE 18 de setembre de 2002.
- DISPOSICIONS MÍNIMES PER A LA PROTECCIÓ DE LA SALUT I SEGURETAT DELS TREBALLADORS DAVANT EL RISC ELÈCTRIC. RD 614/2001, de 8 de juny.
- INSTRUCCIONS TÈCNIQUES COMPLEMENTÀRIES.

MAQUINÀRIA

- NORMES PER A LA COMERCIALIZACIÓ I POSADA EN SERVEI DE LES MÀQUINES. RD 1644/2008, de 10 d'octubre BOE 11 d'octubre de 2008.
- REGLAMENT D'APARELLS A PRESSIÓ. RD 2060/2008, de 12 de desembre 2008.
- MODIFICACIÓ DEL REGLAMENT D'APARELLS A PRESSIÓ. RD 507/1982 de 15 de gener de 1982 BOE 12 de març de 1982.
- MODIFICACIÓ DEL REGLAMENT D'APARELLS A PRESSIÓ. RD 1504/1990 de 23 de novembre de 1990 BOE 28 de novembre de 1990 i posteriors correccions.
- REGLAMENT D'APARELLS D'ELEVACIÓ I MANTENIMENT DELS MATEIXOS. RD 2291/1985 de 8 de novembre BOE 11 de desembre de 1985.
- MODIFICACIÓ DEL REGLAMENT D'APARELLS D'ELEVACIÓ I MANUTENCIÓ. RD 1314/1997 d'1 d'agost BOE 30 de setembre de 1997.
- ITC-MIE-AEM-1: ASCENSORS ELECTROMECAÑICS. O 23 de setembre de 1987. Darrera actualització: RESOLUCIÓ 3 d'abril de 1997.
- ITC-MIE-AEM-2: REGLAMENT D'APARELLS D'ELEVACIÓ I MANUTENCIÓ REFERENT A GRUES TORRE PER OBRES O ALTRES APLICACIONS. RD 836/2003 de 27 de juny BOE 17 de juliol de 2003.
- ITC-MIE-AEM-3: CARRETES AUTOMOTRIUS DE MANUTENCIÓ. O 26 de Maig de 1989 BOE 9 de juny de 1989.
- ITC-MIE-AEM-4: GRUES MÒBILS AUTOPROPULSADES. RD 837/2003, de 27 de juny de 2003.
- REIAL DECRET 1849/2000, de 10 de novembre, pel que es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT PER A LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS D'EQUIPS DE TREBALL. RD 1215/1997 de 18 de juliol de 1997 BOE 7 d'agost de 1997.
- REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de novembre, pel que se modifica el Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per la utilització pels treballadors dels equips de treball, en matèria de treballs temporals en altura. BOE nº 274 13/11/2004.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPIS)

- COMERCIALIZACIÓ I LLIURE CIRCULACIÓ INTRACOMUNITÀRIA DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL. RD 1407/1992 de 20 novembre de 1992 BOE 28 de desembre de 1992. Modificat per resolució de 25 d'abril de 1996, per RD 159/1995, de 3 de febrer BOE 8 març de 1995 i per OM de 20 de febrer de 1997 BOE 26 de març i posterior correcció d'errates.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES A LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL. RD 773/1997 de 30 de maig de 1997 i posterior correcció d'errates.

SENYALITZACIONS

- DISPOSICIONS MÍNIMES EN MATÈRIA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I SALUT AL TREBALL. RD 485/1.997 BOE 14 d'abril de 1997
- INSTRUCCIÓ 8.3-IC. sobre SENYALITZACIÓ, ABALISAMENT, DEFENSA, NETEJA I TERMINACIÓ D'OBRES FIXES A VIES FORA DE POBLAT.
- ALTRES NORMES DE SENYALITZACIÓ D'OBRES DE CARRETERES. M.O.P.T. y M.A.

VARIS

- QUADRE DE MALALTIES PROFESSIONALS RD 1299/2006 BOE 302 de 19 de desembre de 2006.
- V CONVENI COL·LECTIU GENERAL DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓ. Resolució de 28 de febrer de 2012.
- ALTRES CONVENIS COL·LECTIUS.
- CONVENIS DE LA OIT.

RELACIÓ DE LA NORMA ESPANYOLA (UNE-EN) RESPECTE ELS EPIS

Utilització d'Equips de Protecció Individual.

R.D. 773/1997, del 30/05/1997

B.O.E. nº 140 de 12/06/1997

PROTECCIÓ DEL CAP

Cascos de protecció per a la indústria.

EN 397:1995
EN 397:1996 ERRATUM
EN 397/A1:2000

Cascos contra cops per a la indústria.

EN 812:1998
EN 812/A1: 2002

Cascos elèctricament aïllants per a la utilització en instal·lacions de baixa tensió.

EN 50365:2003
EN 14052:2006

Cascos d'altres prestacions per a la indústria.

EN 13087-1:2000
EN 13087-2:2000

Cascos de protecció. Mètodes d'assaig. Part 1: Condicions i condicionament.

EN 13087-2/A1:2002
EN 13087-3:2000

Cascos de protecció. Mètodes d'assaig. Part 2: Absorció d'impactes.

EN 13087-3/A1:2002
EN 13087-4:2001

Cascos de protecció. Mètodes d'assaig. Part 3: Resistència a la perforació.

EN 13087-5:2001
EN 13087-6:2000

Cascos de protecció. Mètodes d'assaig. Part 4: Eficàcia del sistema de retenció.

EN 13087-6/A1:2002
EN 13087-7:2001

Cascos de protecció. Mètodes d'assaig. Part 5: Resistència del sistema de retenció.

EN 13087-7/A1:2002
EN 13087-8:2001

Cascos de protecció. Mètodes d'assaig. Part 6: Camp de visió.

EN 13087-8/A1:2005
EN 10387-10:2001

Cascos de protecció. Mètodes d'assaig. Part 7: Resistència a la flama.

Cascos de protecció. Mètodes d'assaig. Part 8: Propietats elèctriques.

Cascos de protecció. Mètodes d'assaig. Part 10: Resistència a la calor radiant.

PROTECCIÓ OCULAR I FACIAL

Guia per a la selecció, utilització i manteniment dels protectors oculars i facials d'ús professional.

CR 13464:1999

Protecció individual dels ulls: Vocabulari.

EN 165:2006

Protecció individual dels ulls: Especificacions.

EN 166:2002

Protecció individual dels ulls: Mètodes d'assaig òptics.

EN 167:2002

Protecció individual dels ulls: Mètodes d'assaig no òptics.

EN 168:2002

Protecció individual dels ulls: Filtres per a soldadura i tècniques relacionades.

EN 169: 2003

Especificacions del coeficient de transmissió (transmitància) i ús recomanat.

Protecció individual dels ulls: Filtres per a ultraviolada. Especificacions del coeficient

EN 170:2003

De transmissió (transmitància) i ús recomanat.

Protecció individual dels ulls: Filtres per infraroig. Especificacions del coeficient de transmissió (transmitància) i ús recomanat.
Protecció individual de l'ull. Filtres de protecció solar per ús laboral.

EN 171:2002
EN 172:1995
EN 172/A1:2000
EN 172/A2:2002
EN 1731:2007

Protecció individual dels ulls. Protectors oculars i facials de malla.
Protecció individual. Equips per a la protecció dels ulls i la cara durant la soldadura i tècniques afins.
Protecció individual de l'ull. Filtres automàtics per soldadura.

EN 175:1997
EN 379:2004+A1:2010

PROTECCIÓ AUDITIVA

Protectors auditius. Assajos. Part 1: Mètodes d'assaig físics.
Protectors auditius. Assajos. Part 2: Mètodes d'assajos acústics.
Protectors auditius. Requisits generals. Part 1: Orelleres.
Protectors auditius. Requisits generals. Part 2: Taps.
Protectors auditius. Requisits generals. Part 3: Orelleres acoblades a cascos de protecció.
Protectors auditius. Requisits de seguretat i assajos. Part 4: Orelleres dependents del nivell.

EN 13819-1:2003
EN 13819-2:2003
EN 352-1:2003
EN 352-2:2003

EN 352-3:2003

EN 352-4:2001
EN 352-4:2001/A1:2006
EN 352-7:2004

EN 458:2005

EN ISO 4869-3:2008

Protectors auditius. Requisits de seguretat i assajos. Part 5: Taps dependents del nivell.
Protectors auditius. Recomanacions relatives a la selecció, ús, precaucions de treball i manteniment. Document guia.
Acústica. Protectors auditius contra el soroll. Part 3: Mesurament de l'atenuació acústica dels protectors de tipus orellera mitjançant un muntatge per proves acústiques.

PROTECCIÓ DE PEUS I CAMES

Guia per a la selecció, ús i manteniment del calçat de seguretat, de protecció i de treball.

UNE-CEN ISO/TR 18690:2006
IN

Proteccions de peus i cames. Requisits i mètodes d'assaig de topalls i plantilles metàl·liques resistents a la perforació.
Equips de protecció individual. Genolleres per treballs en posició de genolls.
Roba de protecció per usuaris de serres de cadena accionades a mà. Part 2: Mètodes d'assaig per protectors de les cames.
Roba de protecció per usuaris de serres de cadena accionades a mà. Part 3: Mètodes d'assaig per el calçat.
Calçat aïllant de l'electricitat per treballs en instal·lacions de baixa tensió.
Equips de protecció individual. Calçat. Mètode d'assaig per a la determinació de la resistència al lliscament (ISO 13287:2006).
Equips de protecció personal. Mètodes d'assaig per calçat (ISO 20344:2004).
Equips de protecció personal. Mètodes d'assaig per calçat. Modificació 1 (ISO 20344:2004/Amd1:2007).
Equips de protecció personal. Mètodes d'assaig per calçat (ISO 20344:2004).
Equip de protecció individual. Calçat de seguretat (ISO 20345:2004).
Equip de protecció individual. Calçat de seguretat. Modificació 1 (ISO 20345:2004/Amd1:2007).
Equip de protecció individual. Calçat de seguretat (ISO 20345:2004/Cor.2:2006).
Equip de protecció personal. Calçat de protecció (ISO 20346:2004/Cor.2:2006).
Equip de protecció personal. Calçat de treball (ISO 20347:2004).
Equips de protecció personal. Calçat de treball. Modificació 1 (ISO 20347:2004/Amd1:2007).
Equips de protecció personal. Calçat de treball (ISO 20347:2004/Cor.2:2006).
Calçat protector davant productes químics. Part 1: Terminologia i mètodes d'assaig.
Calçat protector davant productes químics. Part 2: Requisits per al calçat resistent a productes químics en condicions de laboratori.
Calçat protector davant productes químics. Part 3: Requisits per al calçat amb alta resistència a productes químics en condicions de laboratori.

EN 12568:2011
EN 14404:2005+A1:2010

EN 381-2:1995

EN 381-3:1996
EN 50321:2000

EN ISO 13287:2008
EN ISO 20344:2005

EN ISO 20344:2005/A1:2008
EN ISO 20344:2005/AC:2006
EN ISO 20345:2005

EN ISO 20345:2005/A1:2008
EN ISO 20345:2005/AC:2007
EN ISO 20346:2005/AC:2007
EN ISO 20347:2005

EN ISO 20347:2005/A1:2008
EN ISO 20347:2005/AC:2007
EN 13832-1:2007

EN 13832-2:2007

EN 13832-3:2007

PROTECCIÓ CONTRA LA CAIGUDA D'ALTURA, INCLOU ARNESOS I CINTURONS

Equips de protecció individual contra caiguda d'altura. Dispositiu de descens.
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Part 1: Dispositiu anticaigudes lliscant amb línia d'ancoratge fixa.
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Part 2: Dispositiu anticaigudes lliscant amb línia d'ancoratge flexible.
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Elements de subjecció.
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Absorbidors d'energia.
Equips de protecció individual para sostenir en posició de treball i prevenció de caigudes d'altura. Sistemes de subjecció.
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Dispositius antisigmes retràctils.
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Arnesos antisigmes.
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Connectors.
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Sistemes antisigmes.
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Mètodes d'assaig.

EN 341:1997

EN 353-1:2002

EN 353-2:2002
EN 354:2011
EN 355:2002

EN 358:2000
EN 360:2002
EN 361:2002
EN 362:2005
EN 363:2009
EN 364:1993
EN 364/AC:1994

Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Requisits generals per instruccions d'ús i marcatge.

EN 365:2005
ERRATUM 2006
EN 795:1997
EN 795/A1:2001
EN 813:2009

Protecció contra caigudes d'altura. Dispositius d'ancoratge. Requisits i assajos.

Equips de protecció individual contra caigudes. Arnesos de seient.
Equips de protecció individual contra caigudes. Sistemes d'accés mitjançant corda.
Dispositius de regulació de corda.
Equips de protecció individual contra caigudes. Dispositius de salvament mitjançant hissats.
Equips de protecció individual contra caigudes. Arnesos de salvament.
Equips de protecció individual contra caigudes. Llaços de salvament.
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Llista de termes equivalents.
Equips de protecció individual per a la prevenció de caigudes des d'una atura. Cordes trenades amb funda.

EN 12841:2007
EN 1496:2007
EN 1497:2008
EN 1498:2007
EN 1868:1997

EN 1891:1999
EN 1891:2000 ERRATUM

PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA

Equips de protecció respiratòria. Definicions, termes i pictogrames.
Equips de protecció respiratòria. Classificació.
Equips de protecció respiratòria. Nomenclatura dels components.
Equips de protecció respiratòria. Llista de termes equivalents.
Equips de protecció respiratòria. Màscare completes. Requisits, assajos, marcat.

EN 132:1999
EN 133:2002
EN 134:1998
EN 135:1999
EN 136:1998
EN 136/AC:2004

Equips de protecció respiratòria. Equips de protecció respiratòria amb mànega d'aire Fresc proveïts de màscara, mascareta o conjunt broquet. Requisits, assajos, marcatge.
Equips de protecció respiratòria. Mitges màscare i quarts de màscara. Requisits, assajos, marcat.

EN 138:1995

EN 140:1999
EN 140/AC:2000
EN 143:2001
EN 143/AC:2002
EN 143:2001/A1:2006
EN 143:2001/AC:2005

Equips de protecció respiratòria. Filtres contra partícules. Requisits, assajos, marcat.

Equips de protecció respiratòria. Rosques per adaptadors facials. Part 1: Connector de rosca estàndard.
Equips de protecció respiratòria. Rosques per adaptadors facials. Part 2: Connector de rosca central.
Equips de protecció respiratòria. Rosques per adaptadors facials. Part 3: Connector roscat de M45 x 3.
Dispositius de protecció respiratòria. Mitges màscare filtrants de protecció contra partícules. Requisits, assajos, marcat.
Mitges màscare filtrants amb vàlvules per a la protecció contra gasos o contra gasos i partícules. Requisits, assajos, marcat.
Equips de protecció respiratòria. Recomanacions sobre selecció, ús, cura i manteniment. Guia.

EN 148-1:1999

EN 148-2:1999
EN 148-3:1999

EN 149:2001+A1:2010
EN 405:2002+A1:2010
EN 529:2006

PROTECCIÓ DE LES MANS I BRAÇOS

Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part 1: Terminologia i requisits de prestacions.	EN 374-1:2004
Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part 2: Determinació de la resistència a la penetració.	EN 374-2:2004
Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part 3: Determinació de la resistència a la permeabilitat dels productes químics.	EN 374-3:2004 EN 374-3:2000/AC:2006 EN 388:2004 EN 407:2005 EN 420:2004+A1:2010 ERRATUM 2011 EN 421:2010 EN 12477:2002 EN 12477:2002/A1:2005
Guants de protecció contra riscos mecànics.	EN 60903:2005
Guants de protecció contra riscos tèrmics (calor i/o foc).	EN 60984:1995
Guants de protecció. Requisits generals dels guants.	EN 60984/A1:2003 EN 60984/A11:1997
Guants de protecció contra les radiacions ionitzants i la contaminació radioactiva.	
Guants de protecció per soldadors.	
Treballs en tensió. Guants de material aïllant.	
Maniguets de material aïllants per treballs en tensió.	

VESTUARI DE PROTECCIÓ

Robes de protecció. Requisits generals.	EN 340:2004
Roba de protecció. Protecció contra la pluja.	EN 343:2004+A1:2008 EN 343:2004+A1:2008/AC:2010
Roba de protecció contra la pluja. Mètode d'assaig per a les peces a punt per portar. Impacte des de dalt amb gotes d'alta energia.	EN 14360:2005
Robes de protecció. Mètodes d'assaig: determinació del comportament dels materials a l'impacte de petites partícules de metall fos.	EN 348:1994 EN 348:1994 ERRATUM
Roba de protecció. Avaluació de la resistència dels materials a les esquixades de metall fos.	EN ISO 9185:2008
Robes de protecció. Propietats electrostàtiques. Part 1: Mètode d'assaig per al mesurament de la resistivitat de la superfície.	EN 1149-1: 2007
Robes de protecció. Propietats electrostàtiques. Part 2: Mètode d'assaig per mesurar la resistència electrònica a través d'un material (resistència vertical).	EN 1149-2: 1998
Robes de protecció. Propietats electrostàtiques. Part 3: Mètode d'assaig per determinar la dissipació de càrrega.	EN 1149-3: 2004
Robes de protecció. Propietats electrostàtiques. Part 5: Requisits de comportament de material i disseny.	EN 1149-5: 2008
Especificacions de robes de protecció contra riscos de quedar atrapat per peces de màquines en moviment.	EN 510:1994
Resistència a l'abrasió dels materials de la roba de protecció. Mètodes d'assaig.	EN 530:2011
Robes de protecció. Propietats mecàniques. Mètode d'assaig: Resistència a la perforació.	EN 863:1996
Roba de protecció contra partícules sòlides. Part 1: Requisits de prestacions per a la roba de protecció química que ofereix protecció al cos complet contra partícules sòlides suspeses a l'aire (tipus 5).	EN ISO 13982-1:2005 EN ISO 13982-1:2005/A1:2011
Roba de protecció contra partícules sòlides. Part 2: Mètodes d'assaig per a la determinació de la fuga cap a l'interior dels vestits d'aerosols de partícules fines.	EN ISO 13982-2:2005
Robes de protecció. Propietats mecàniques. Mètode d'assaig per a la determinació de la resistència dels materials a la perforació i a les estripades dinàmiques.	EN ISO 13995:2001
Roba de senyalització d'alta visibilitat per ús professional. Mètodes d'assaig i requisits.	EN 471:2004+A1:2008
Roba de protecció contra productes químics líquids. Requisits de prestacions per a la roba de protecció química que ofereix protecció limitada contra productes químics líquids (equips del tipus 6).	EN 13034:2005+A1:2009
Roba de protecció contra productes químics. Mètodes d'assaig i classificació de les prestacions dels materials, costures, unions i engalzats de la roba de protecció contra productes químics.	EN14325:2004
Robes de protecció contra productes químics líquids. Requisits de prestacions per a la roba amb unions hermètiques als líquids (tipus 3) o amb unions hermètiques a les	

polvoritzacions (tipus 4)	EN 14605:2005+A1:2009
Roba de protecció. Determinació de la resistència a la penetració de productes químics líquids polvoritzats, emulsions i dispersions. Assaig de l'àtomitzador.	EN 14786:2007
Robes de protecció per ús contra productes químics líquids i gasosos, incloent aerosols líquids i partícules sòlides. Mètode d'assaig: determinació de l'hermeticitat de peces hermètiques als gasos (assaig de pressió interna).	EN 464:1995
Roba de protecció contra productes químics, líquids i gasosos, incloent aerosols líquids i partícules sòlides. Part 1: Requisits pels vestits de protecció química, ventilats i no ventilats, no hermètics a gasos (tipus 1) i no hermètics (tipus 2).	EN 943-1:2003 EN 943-1:2003/AC 2006
Roba de protecció. Mètodes d'assaig per roba de protecció contra productes químics. Part 3: Determinació de la resistència a la penetració d'un raig de líquid (assaig de raig).	EN ISO 17491-3:2009
Roba de protecció. Mètodes d'assaig per roba de protecció contra productes químics. Part 4: Determinació de la resistència a la penetració per polvorització de líquids (assaig de polvorització).	EN ISO 17491-4:2009
Robes de protecció. Protecció contra els productes químics. Determinació de la resistència dels materials de robes de protecció a la permeància de líquids i gasos.	EN ISO 6529-2002
Roba de protecció. Protecció contra productes químics líquids. Mètodes d'assaig per a la resistència dels materials a la penetració per líquids.	EN ISO 6530:2005
Roba de protecció. Peces de protecció contra ambients freds.	EN 14058:2004
Robes de protecció. Conjunts i peces de protecció contra la fred.	EN 342:2004
EN 342:2004/AC:2008	
Roba de protecció. Protecció contra la calor i el foc. Determinació de la transmissió de la calor durant l'exposició d'una flama.	EN 367:1994
Roba de protecció per usuaris de serres de cadena accionades a mà. Part 1: material per verificar la resistència al tall per una serra de cadena.	EN 381-1:1994
Robes de protecció per usuaris de serres de cadena accionades a mà. Part 10: mètodes d'assaig per jaquetes protectores.	EN 381-10:2003
Roba de protecció per usuaris de serres de cadena accionades a mà. Part 11: Requisits per jaquetes protectores.	EN 381-11:2003
Robes de protecció. Protecció contra la calor i el foc. Mètode d'assaig: Determinació de la transmissió de calor per contacte a través de les robes de protecció o els seus materials.	EN 702:1996 EN ISO 11611:2008 EN ISO 11612:2010
Roba de protecció utilitzada durant el soldat i processos afins.	
Roba de protecció. Roba de protecció contra la calor i la flama.	
Roba de protecció contra la calor i la flama. Determinació de la transmissió de calor per contacte a través de la roba de protecció o els seus materials constituents. Part 2: Mètode de calor de contacte per caiguda de petits cilindres.	EN ISO 12127-2:2008
Roba de protecció. Protecció contra la calor i la flama. Roba i materials amb propagació limitada de flama.	EN ISO 14116:2008 EN ISO 14877:2004
Roba de protecció per operacions de projecció d'abrasius utilitzant abrasius granulars.	
Roba de protecció. Protecció contra la calor i les flames. Mètode d'assaig per a la propagació limitada de la flama.	EN ISO 15025:2003
Roba de protecció. Protecció contra la calor i el foc. Mètode d'assaig: Avaluació de materials i conjunts de materials quant s'exposen a una font de calor radiant.	EN ISO 6942:2002
Treballs en tensió. Materials resistents a la flama per vestimentes de protecció tèrmica dels treballadors. Riscos tèrmics d'un arc elèctric. Part 1: Mètodes d'assaig.	CLC/TS 61482-1:2005 CLC/TS 61482-1:2005 ERRATUM EN 50286:2000 EN 50286:2000 CORR:2005
Roba aïllant de protecció per treballs en instal·lacions de baixa tensió.	
Treballs en tensió. Roba conductora per treballs en tensió fins 800 kV de tensió nominal en corrent alterna i ± 600 kV en corrent contínua.	EN 60895:2005
Treballs en tensió. Roba de protecció contra els perills tèrmics d'un arc elèctric. Part 1-1: Mètodes d'assaig. Mètode 1: Determinació de la característica de l'arc (APTV o EBT50) de materials resistents a la flama per roba.	EN 61482-1-1:2010
Treballs en tensió. Roba de protecció contra els perills tèrmics d'un arc elèctric. Part 1-2: Mètodes d'assaig. Mètode 2: Determinació de la classe de protecció contra l'arc dels materials i la roba per mitjà d'un arc dirigit i constret.	EN 61482-1-2:2008 EN 61482-1-2:2008 ERRATUM: 2008

2. CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ.

Totes les peces de roba de protecció personal o elements de protecció col·lectiva tindran fixat un període de vida útil, refusant-se a la finalització d'aquest.

Qualsevol peça de roba o equip de protecció que hagi sofert un tracte límit, el màxim per el que fou concebut, serà refusat i es farà la reposició al moment.

L'ús d'una peça de vestir o equip de protecció mai representarà un risc en si mateix.

Totes les reposicions de material personal i col·lectiu que es tinguin que realitzar durant el transcurs de l'obra per motiu de deteriorament, mal estat, desaparició, robatori etc. seran a càrrec del contractista.

2.1 PROTECCIONS PERSONALS.

Tot element de protecció personal s'ajustarà a les Normes de Homologació del Ministeri de Treball, sempre que existeixi al mercat.

En els casos que no existeixi Norma de Homologació Oficial, seran de qualitat adequada a les seves respectives prestacions.

2.2 PROTECCIONS COL·LECTIVES.

Els elements de protecció col·lectiva s'ajustaran a les característiques fonamentals següents:

Tanques autònomes de limitació i protecció.

Tindran com a mínim 90 cm d'alçada essent construïdes a base de tubs metàl·lics i amb peus per a mantenir la seva verticalitat.

Topalls de desplaçament de vehicles.

Es podran realitzar amb un parell de taulons embridats fixats al terreny per mitjà de rodons clavats en el mateix, o d'una altra forma eficaç.

Xarxes

Seran de poliamida. Les seves característiques generals seran tal que compleixin, amb garantia, la funció protectora per la qual estan previstes.

Elements de subjecció de cinturó de seguretat, ancoratges, suports i ancoratges de xarxes.

Tindran suficient resistència per a suportar els esforços a que puguin ésser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.

Interruptors diferencials i preses de terra

La sensibilitat mínima dels interruptors diferencials serà per a l'enllumenat de 30 m A i per a força de 300 m A. La resistència de les preses de terra no serà superior a la que garanteixi, d'acord amb la sensibilitat de l'interruptor diferencial, una tensió de contacte indirecte màxima de 24 V.

Es mesurarà la seva resistència periòdicament i, almenys, a l'època més seca de l'any.

Extintors

Seran adequats en agent extintor i mida al tipus d'incendi previsible, i es revisaran cada 6 mesos com a màxim.

Mitjans auxiliars de topografia

Aquests mitjans com cintes, banderoles, mires etc. seran dielèctrics, donat el risc d'electrocució per les línies elèctriques.

Recs

Les pistes per a vehicles es regaran convenientment perquè no es produeixi aixecament de pols per el trànsit dels mateixos.

3. SERVEI DE PREVENCIÓ.

3.1 SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT.

L'empresa constructora disposarà d'assessorament en seguretat i salut.

3.2 SERVEI MÈDIC.

L'empresa constructora disposarà d'un Mèdic d'empresa propi o mancomunat.

4. VIGILANT DE SEGURETAT.

Es nomenarà Vigilant de Seguretat d'acord amb allò previst a l'Ordenança General de Seguretat i Salut en el Treball.

5. COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT.

Quan a l'obra se superin els 50 treballadors és obligat constituir un Comitè de Seguretat i Salut en el Treball. les obligacions i formes d'actuació del qual seran les que assenyala la O.G.S.H.T. en el seu article 8º.

La seva composició serà la següent:

President:	El cap d'Obra o persona que designi.
Vice-president:	El Tècnic de Seguretat de l'obra.
Secretari:	Un Administratiu de l'obra.
Vocals:	L'A.T.S. , i almenys 3 treballadors pertanyents als oficis més significatius a l'obra.

Nota: Consultar el vigent Conveni Col·lectiu Provincial en el que fa referència a constitució i composició del Comitè de Seguretat i Salut.

6. INSTAL·LACIONS MÈDIQUES.

La farmaciola es revisarà mensualment i es farà d'immediat la reposició del material consumit.

7. INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR.

Es disposarà de vestuari, serveis higiènics i menjador, degudament dotats.

El vestuari tindrà armaris individuals, amb clau seients i calefacció.

Els serveis higiènics tindran un lavabo i una dutxa amb aigua freda i calenta per a cada deu treballadors.

El menjador disposarà de taules i seients amb respatller, piques rentaplats, escalfa menjars, calefacció i un recipient per a deixalles.

Per a la neteja i conservació d'aquests locals es disposarà d'un treballador amb la dedicació necessària.

8. PLA DE SEGURETAT I SALUT.

El contractista està obligat a redactar un Pla de Seguretat i Salut, adaptant aquest Projecte als seus mitjans i mètodes d'execució.

Aquest Pla haurà de ser aprovat per la Direcció Facultativa de l'obra, la qual controlarà la seva aplicació pràctica.



PRESSUPOST

1. PRESSUPOST

El Pressupost del projecte de seguretat i salut queda incorporat dins el projecte global de l'obra. Durant la redacció del Pla de Seguretat i Salut es concretaran les partides generals definides en el Projecte.

L'autor del Projecte



Xavier Frigola Mercader

Enginyer de Camins, Canals i Ports – Urbanista

Núm. Col·legiat: 19.014

La Jonquera, setembre de 2023



ANNEX 4. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

1. MEMÒRIA

1.1 INTRODUCCIÓ

Seran a càrrec del contractista les despeses generades pel control de qualitat de les obres i feines de topografia, fins a un 1% del pressupost d'execució material del Projecte.

La partida de control de qualitat inclosa en el projecte es justificarà una vegada s'hagi esgotat l'import de l'1% definit en el paràgraf anterior.

Abans de la signatura de l'Acta de Replanteig, el contractista haurà de proposar a la Direcció d'Obra (DF) tres empreses degudament acreditades per tal que la DF, esculli aquella que consideri més convenient i que quedarà a la seva disposició al llarg de la totalitat de les obres.

1.2 PROCÉS

Abans del començament de les obres, el contractista haurà de presentar a la DF, mitjançant un diagrama Gantt, el pla d'obra, associant la previsió dels assaigs a realitzar durant cadascuna de les activitats de l'obra, i esperar conformitat.

Aquesta previsió del Pla de Control s'haurà d'actualitzar mensualment ajustant-se tant al Plec del Pla de Control com a les necessitats pròpies del desenvolupament de l'obra.

Mensualment el contractista haurà de presentar a més a més:

- Els resultats dels assaigs realitzats.
- Els certificats de garantia i qualitat de tots els materials col·locats a l'obra durant aquest període.

D'altra banda abans de portar qualsevol material a l'obra el contractista haurà d'informar a la DF de les seves característiques, tant si estava previst en projecte com si no, i esperar conformitat. La DF podrà en qualsevol moment decidir la realització dels assaigs de control què estimi convenient.

1.3 CERTIFICATS DE QUALITAT I GARANTIA

Tots i cadascun dels materials i elements que siguin col·locats a l'obra, hauran d'estar acompanyats d'un certificat de qualitat i garantia.

No es considerarà vàlid cap certificat de qualitat que no estigui acompanyat pel certificat de garantia explícit del fabricant.

1.4 ORGANITZACIÓ DEL PLEC DE CONTROL

El Plec de Criteris de Control de Qualitat té la finalitat de complementar el contingut del Plec de Condicions Tècniques Particulars (PCTP) del Projecte constructiu en el que fa referència als procediments a seguir en obra per tal de verificar el compliment del que allà s'estableix. En cas de contradiccions entre el contingut d'ambdós documents prevaldrà el que s'especifiqui en l'esmentat PCTP.

El programa de control es divideix entre les diferents capítols d'obra. Cada capítol d'obra es divideix en diverses fases de control:

- Fase prèvia, abans d'executar la partida
- Fase d'execució, durant l'execució de l'obra.
- Fase de Comprovació, un cop executada la obra.

Per cada fase de control s'estableixen diferents treballs a realitzar i també diferents inspeccions.

Cada inspecció suposa diversos assajos a realitzar segons un determinat ratio de mostreig.

1.5 PRESSUPOST DEL PLA DE CONTROL

A partir dels amidaments del pressupost i dels criteris de control exposats al Plec de Control de Qualitat, s'obtenen el nombre d'actuacions previstes, amb les següents consideracions de tipus general:

- No s'han previst assaigs de recepció sobre productes que poden disposar de marca de qualitat de producte (AENOR o similar). En cas d'utilitzar materials que incompleixin aquest supòsit, el contractista haurà de realitzar, sota el seu càrrec, els assaigs corresponents indicats en el Plec.
- A l'hora de comptabilitzar el nombre d'assaigs d'identificació necessaris, s'ha suposat un únic proveïdor per a cada material. En cas de variar aquest supòsit, s'hauran d'executar els assaigs corresponents a cada proveïdor, tal i com es preveu en el Plec, a càrrec del contractista.
- En el cas de components de formigó i mescles bituminoses, el control necessari és responsabilitat de la producció d'aquest material i s'exigirà sense estar considerat en aquest pla.
- S'ha suposat que la planta de subministrament del formigó disposa únicament de ciment amb marca de qualitat de producte, i per tant, no s'han inclòs assaigs d'identificació. En cas de que la planta disposi d'algun ciment, certificat d'acord a la RC-97, però sense marca de qualitat, s'aplicaran assaigs d'identificació a tots els ciments utilitzats, a càrrec del contractista, encara que disposin de marca. Si algun dels ciments que utilitza la planta no està certificat segons RC-97, es podrà rebutjar el proveïment de formigó d'aquesta planta.
- El nombre d'assaigs s'obté a partir de les freqüències en amidament. Si durant l'execució de l'obra, atenent a criteris de freqüència temporal, resultessin més assaigs dels previstos, aquest increment correrà a càrrec del contractista, excepte justificació i acceptació per part de la DF, de les causes que hagin pogut provocar un ritme d'execució més lent del previst.

El pressupost del pla de control es presenta estructurat per àmbits de control. No és contractual en cap cas i constitueix una proposta al futur Pla de Control de Qualitat real.

1.6 CRITERIS DE CONTROL I ACCEPTACIÓ

Els criteris de control establerts són els definits en el Plec de Prescripcions Tècniques del mateix projecte i en les diferents normatives aplicables en especial referència al PG-3.

2. PLEC DE CONTROL

2.1 REPLANTEIG GENERAL DE LES OBRES

Fase de control	Treballs inicials	Inspecció	Assajos a realitzar	Unitat de Mostreig
Previ	Control de Replanteig	Disponibilitat dels terrenys. Enllaç amb la vialitat existent. Comprovació en planta de les dimensions dels espais públics i parcel·lats. Comprovació de les rasants d'espais parcel·lats. Possible existència de serveis afectats. Signatura Ordre TIC (Xarxa elèctrica i Gas) Comprovació dels punts de desguàs del clavegueram i dels punts d'escomesa dels diferents serveis. Compatibilitat amb els Sistemes Generals. Elements existents a demolir o conservar.	-	
Confirmació	Signatura "ACTA DE REPLANTEIG" (Ordre d'iniciar les obres)			

2.2 CONSTRUCCIÓ CLAVEGUERAM I DELS ENCREUAMENTS DE CALÇADA

Fase de control	Treballs inicials	Inspecció	Assajos a realitzar	Unitat de Mostreig
Previ	Replanteig en Planta i alçat dels conductes Replanteig de la correcta distribució creuaments de vial, arquetes, embornals Maquinària	Procedència dels Materials	Acceptació Procedència Materials - Fitxa Tècnica Tubs - Fitxa Tècnica Embornals - Fitxa Tècnica Injert - Fitxa Tècnica Escales Pous - Fitxa Tècnica tapes Pous. - Altes Fitxes	
Execució		Comprovació geomètrica condicions seguretat rases Anivellament Fons Rasa Col·locació llits de sorra o formigó Terraplenat sorra o protecció formigó Comprovacions de cotes canonades respecte rasants, vials i altres. Execució de Pous de registre, Embornals, Escomeses... Compactació de rases Creuaments de Vial Estanquitat Inspecció TV.	Comprovació Dimensional 5 Mesures Amplària, Fondària i pendent. Material Granular 1 Granulomètric. Formigó protecció - Certificat de la Planta Qualitat sòls per a replè rases 1 Pròctor Modificat. 1 Granulomètric. 1 Límits Atterberg. 1 Índex CBR. 1 Contingut Matèria Orgànica. Formigó - Certificat de la Planta Compactació Sòls 4 Densitats "In Situ" 4 Humitats "In-Situ" 4 Plaques Dinàmiques Prova Estanquitat 1 Prova entre dos pous Inspecció TV a tota la xarxa.	200 ml de Rasa 1000 ml de Rasa 1000 ml de Rasa 200 ml de Rasa per cada tongada. 10 % de la longitud Tota la Xarxa
Confirma.	Fase Prèvia Capa Subbase			

2.3 SERVEIS URBANS (AIGUA POTABLE, ENLLUMENAT PÚBLIC, TELEFONICA, REG,..)

Fase de control	Treballs inicials	Inspecció	Assajos a realitzar	Unitat de Mostreig
Previ	Obtenció de TOTS els assessoraments dels diferents serveis urbans: Aigua, Elèctric, Enllumenat, Telefònica Comprovació en planta i alçat de la situació de cada servei a la zona de voravia. Coordinació i ordre. Implantació diferent serveis. Connexions exteriors dels diferents serveis. Replanteig elements urbans, procedència dels materials	Llistat de tots els materials a col·locar en els diferents serveis.	Acceptació Procedència Materials - Fitxa/ Certificat Tub Aigua - Fitxa/ Certificat Elements Xarxa Aigua.	
Execució	Control d'Execució	Comprovació geomètrica. Rases Disposició en planta i alçat. Execució de canonades, línies, Col·locació del formigó, tubs i separadors xarxa. Execució de trompetes i elements singulars. Execució, replanat i compactació de rases. Terraplè subbase voreres	Control Geomètric Formigó Base - Certificat de Planta Inspecció visual. Compactació Sòls 4 Densitats "In Situ" 4 Humitats "In-Situ" 4 Plaques Dinàmiques Compactació Sòls 4 Densitats "In Situ" 4 Humitats "In-Situ" 4 Plaques Dinàmiques	C/ 300 ml de canalització Totes C/ 200 ml de vorera C/ 200 ml de vorera
Confirma.	Xarxa Aigua / Reg	Acceptació Xarxa Aigua	Prova de Pressió Prova d'estanquitat	Per trams cada 500 metres

3. PRESSUPOST

El pressupost de Control de qualitat queda incorporat dins el projecte global de l'obra.



ANNEX 5. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0121000	h	Oficial 1a	30,22000	€
A012F000	h	Oficial 1a manyà	30,70000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	31,23000	€
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	30,22000	€
A013F000	h	Ajudant manyà	26,89000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	26,80000	€
A013N000	h	Ajudant obra pública	26,80000	€
A0140000	h	Manobre	25,09000	€
A0150000	h	Manobre especialista	26,06000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31000	€
C1103331	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	82,58000	€
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	82,58000	€
C110D000	h	Carro de perforació HC-350	124,78000	€
C1200010	h	Radial per a tall de paviment fins a 25 cm	42,15000	€
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	108,08000	€
C13124C0	h	pala excavadora giratoria sobre cadenes de 31 a 40 t	197,97000	€
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51000	€
C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	12,27000	€
C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	8,67000	€
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	54,31000	€
C1501900	h	Camió per a transport de 20 t	68,06000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	2,16000	€
C170E000	h	Escombradora autopropulsada	48,36000	€
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,64000	€
C2003000	h	Remolinador mecànic	6,18000	€
C2005000	h	Regle vibratori	5,44000	€
MQ01PAN010A	h	Pala carregadora sobre pneumàtics	88,61000	€
MQ02CIA020J	h	Camió cisterna de 8 m3 de capacitat	42,49000	€
MQ02ROV010I	h	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat.	60,50000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/09/23 Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	1,54000 €
B0211000	kg	Explosiu tipus goma-2 EC amb part proporcional de metxa i detonant	5,04000 €
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	23,61000 €
B0311500	t	Sorra de pedrera de pedra calcària de 0 a 3,5 mm	21,99000 €
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	24,73000 €
B0332020	t	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drens	19,27000 €
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	189,42000 €
B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	160,16000 €
B0532310	kg	Calç aèria CL 90 per a construcció	0,09000 €
B0552B00	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reciclat en fred tipus C60B6/B7 REC(ECL-2b)	0,50000 €
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	95,00000 €
B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	95,00000 €
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	50,20000 €
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,20000 €
B2RA63G0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	6,50000 €
B2RA7L60	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat, residus terra inerts	1,50000 €
B965A6D0	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	15,00000 €
B975U16_	u	Peça pref.form. 2 capa 20x20cm g=8cm	2,50000 €
B9E10010	m2	Panot gris de 20x20x4 cm	6,05000 €
B9F10020	m2	Llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix	12,58000 €
B9H10010	t	Mescla bituminosa contínua en calent per a capa de rodadura AC 16 surf B50/70 D/S amb granulat granític i betum asfàltic de penetració	100,97000 €
BDLC0010	ml	Cinta senyalitzadora de 0.40 metres d'amplada i color i rotulat adequat al servei senyalitzat.	0,25000 €
BF3D33F0	u	Brida cega de fosa de 65 mm de DN amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	8,71000 €
BFB11125	m	Tub PEAD PE-80 D63mm, PN 16bar	4,25000 €
BFB1C400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	10,56000 €
BFB1F400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	19,35000 €
BFWB1C42	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	35,29000 €
BFWB1F42	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	57,90000 €
BFYB1C42	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	0,47000 €
BFYB1F42	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	0,90000 €
BJM30165	u	Ventosa D 125/40 mm, per a una PN 16 bar, amb unió gibault en T i arqueta	325,82000 €
BJS10119	u	Boca de reg amb racord D 45 mm tipus Barcelona o equivalent, totalment equipada, amb arqueta	147,61000 €
BJS10173	u	Boca de reg amb racord D 45 mm tipus Barcelona o equivalent, i comptador, totalment equipada, amb arqueta	217,49000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/09/23 Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BJZ10001	u	Connexió a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complets, drets de connexió, arqueta segons especificacions companyia d'aigues, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat.	1.100,00000 €
BM210010	u	Hidrant soterrat, totalment equipat amb arqueta i senyalització vertical	511,73000 €
BMY21000	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	1,83000 €
BN120315	u	Vàlvula de comporta de fosa dúctil, seient elàstic, per a tub de polietilè, per a una PN 16 bar, de D 63 mm, inclòs tub de polietilè per connexió	218,42000 €
BN120335	u	Vàlvula de comporta de fosa dúctil, seient elàstic, per a tub de polietilè, per a una PN 16 bar, de D 125 mm, inclòs tub de polietilè per connexió	451,88000 €
MT01ARR010C	t	Sorra reciclada de 0 a 5 mm de diàmetre	10,70000 €
MT01ARZ030A	m3	Terra de prèstec, per reblert de rases.	8,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		135,75000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x 26,06000 =	26,06000	
			Subtotal:		26,06000	26,06000
Maquinària	C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x 2,16000 =	1,51200	
			Subtotal:		1,51200	1,51200
Materials	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x 189,42000 =	71,97960	
	B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x 23,61000 =	35,88720	
	B0111000	m3	Aigua	0,200 x 1,54000 =	0,30800	
			Subtotal:		108,17480	108,17480
			COST DIRECTE		135,74680	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		135,74680	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-1	AIG001	u	Treballs d'obra civil necessaris per a la connexió de nova escomesa d'aigua potable per a font pública, segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Inclou material i mà d'obra necessària. Tot inclòs i totalment acabat segons indicacions companyia d'aigua.	Rend.: 1,000		356,80	€
			COST DIRECTE			339,80952	
			GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		16,99048	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			356,8000	
D070A8B1	m3		Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		158,44	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0150000	h	Manobre especialista	1,050 /R x 26,06000 =	27,36300		
			Subtotal:		27,36300	27,36300	
Maquinària	C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x 2,16000 =	1,56600		
			Subtotal:		1,56600	1,56600	
Materials	B0111000	m3	Aigua	0,200 x 1,54000 =	0,30800		
	B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380 x 23,61000 =	32,58180		
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x 189,42000 =	71,97960		
	B0532310	kg	Calç aèria CL 90 per a construcció	190,000 x 0,09000 =	17,10000		
			Subtotal:		121,96940	121,96940	
			COST DIRECTE			150,89840	
			GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		7,54492	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			158,44332	
D070I010	m3		Morter de ciment portland i sorra amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6	Rend.: 1,000		121,32	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x 26,06000 =	26,06000		
			Subtotal:		26,06000	26,06000	
Maquinària	C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x 2,16000 =	1,51200		
			Subtotal:		1,51200	1,51200	
Materials	B0111000	m3	Aigua	0,200 x 1,54000 =	0,30800		
	B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,630 x 24,73000 =	40,30990		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/09/23 Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	189,42000	=	47,35500
						Subtotal:		87,97290
								87,97290

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/09/23 Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Subtotal:		3,67210		3,67210	
Maquinària									
	C1200010	h	Radial per a tall de paviment fins a 25 cm	0,035	/R x	42,15000	=	1,47525	
				Subtotal:		1,47525		1,47525	
				COST DIRECTE				5,14735	
				GASTOS INDIRECTOS		5,00	%	0,25737	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,40472	
F2190500	m2		Enderrocament de paviments asfàltic de qualsevol gruix amb mitjans mecànics o manuals. Tria i acumulació dels residus a obra amb contenidors, sacs o altres sistemes i càrrega del material d'enderroc per al seu transport.Tot inclòs completament acabat. Inclou enderroc, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament.	Rend.:	1,000			6,08 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	25,09000	=	1,00360	
				Subtotal:				1,00360	1,00360
Maquinària									
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,010	/R x	54,31000	=	0,54310	
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,015	/R x	108,08000	=	1,62120	
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,020	/R x	82,58000	=	1,65160	
				Subtotal:				3,81590	3,81590
Materials									
	B2RA63G0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,150	x	6,50000	=	0,97500	
				Subtotal:				0,97500	0,97500
				COST DIRECTE				5,79450	
				GASTOS INDIRECTOS		5,00	%	0,28973	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,08423	
F2194AU5	m2		Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió. Inclou enderroc, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament.	Rend.:	1,000			7,40 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/09/23 Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,050	/R x	82,58000	=	4,12900	6,07714
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,013	/R x	108,08000	=	1,40504	
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,010	/R x	54,31000	=	0,54310	
	Subtotal:						6,07714		
	B2RA63G0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,150	x	6,50000	=	0,97500	
	Subtotal:						0,97500	0,97500	
	COST DIRECTE						7,05214		
	GASTOS INDIRECTOS						5,00 %	0,35261	
	COST EXECUCIÓ MATERIAL						7,40475		
	P-4	F219UX30	m	Tall de paviments asfàltics de qualsevol tipus amb disc de diamant, per a Formació d'aresta Regular de Paviment Existent, per tal de procedir a l'entrega del nou paviment.	Rend.:	1,000	3,75 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x	26,06000	=	2,60600	2,60600
Subtotal:						2,60600			
Maquinària									
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,100	/R x	9,64000	=	0,96400	0,96400
Subtotal:						0,96400			
COST DIRECTE						3,57000			
GASTOS INDIRECTOS						5,00 %	0,17850		
COST EXECUCIÓ MATERIAL						3,74850			
	F21D2C60	m	Demolició de canonada d'aigua potable existent de ferro o altre material de diàmetre nominal <100mm, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou excavació i localització de canonada, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament.	Rend.:	1,000	7,75 €			
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,070	/R x	26,06000	=	1,82420	1,82420
Subtotal:						1,82420			
Maquinària									
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,055	/R x	16,31000	=	0,89705	
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007	/R x	108,08000	=	0,75656	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/09/23 Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,040	/R x	59,51000	=	2,38040
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,010	/R x	54,31000	=	0,54310
	Subtotal:						4,57711	4,57711
	B2RA63G0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,150	x	6,50000	=	0,97500
	Subtotal:						0,97500	0,97500
	COST DIRECTE						7,37631	
GASTOS INDIRECTOS						5,00 %	0,36882	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						7,74513		
P-5	F2220040	m3	Excavació de rases i pous en roca de més de 2 m de fondària, inclòs entibacions, amb mitjans mecànics i càrrega del material per al seu transport al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat. Tot inclòs completament acabat.	Rend.:	1,000			19,08 €
Ma d'obra				Unitats		Preu	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	25,09000	=	1,25450
	A0121000	h	Oficial 1a	0,100	/R x	30,22000	=	3,02200
				Subtotal:			4,27650	4,27650
Maquinària								
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,090	/R x	82,58000	=	7,43220
	C110D000	h	Carro de perforació HC-350	0,021	/R x	124,78000	=	2,62038
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,035	/R x	59,51000	=	2,08285
				Subtotal:			12,13543	12,13543
Materials								
	B0211000	kg	Explosiu tipus goma-2 EC amb part proporcional de metxa i detonant	0,350	x	5,04000	=	1,76400
				Subtotal:			1,76400	1,76400
				COST DIRECTE				18,17593
				GASTOS INDIRECTOS		5,00 %		0,90880
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,08473
P-6	F2226243	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), amb retro excavadora i càrrega mecànica del material excavat a camió i transport dins de la mateixa obra. Inclòs pas per sota escomeses existents. Inclosa baixada de rendiment per a protecció de servei.	Rend.:	1,000			10,14 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/09/23 Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	25,09000	=	0,75270
				Subtotal:				0,75270
Maquinària								
	C13124C0	h	pala excavadora giratoria sobre cadenes de 31 a 40 t	0,045	/R x	197,97000	=	8,90865
				Subtotal:				8,90865
				COST DIRECTE				9,66135
				GASTOS INDIRECTOS		5,00	%	0,48307
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				10,14442
P-7	F2R35069	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de terres o altra obra, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, inclòs canon d'abocament.	Rend.:	1,000			5,00 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Maquinària	C1501900	h	Camió per a transport de 20 t	0,070	/R x	68,06000	=	4,76420
				Subtotal:				4,76420
				COST DIRECTE				4,76420
				GASTOS INDIRECTOS		5,00	%	0,23821
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,00241
	F9ER0010	m2	Enderroc i reposició de rajol hidràulic existent, de les mateixes característiques que el enderrocat. Inclòs enderroc base de formigó i reposició de capes suport. Inclou excavació, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Tot inclòs completament acabat.	Rend.:	1,000			38,70 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra	A0150000	h	Manobre especialista	0,065	/R x	26,06000	=	1,69390
	A0121000	h	Oficial 1a	0,260	/R x	30,22000	=	7,85720
	A0140000	h	Manobre	0,130	/R x	25,09000	=	3,26170
				Subtotal:				12,81280
Maquinària	C2005000	h	Regle vibratori	0,065	/R x	5,44000	=	0,35360
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,010	/R x	54,31000	=	0,54310
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007	/R x	108,08000	=	0,75656
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,065	/R x	16,31000	=	1,06015
				Subtotal:				2,71341
Materials	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,003	x	189,42000	=	0,56826

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/09/23 Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,100	x	95,00000	=	9,50000
	B2RA63G0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,150	x	6,50000	=	0,97500
	B9E10010	m2	Panot gris de 20x20x4 cm	1,020	x	6,05000	=	6,17100
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,54000	=	0,07700
				Subtotal:				17,29126
								17,29126
Partides d'obra								
	D070I010	m3	Morter de ciment portland i sorra amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6	0,035	x	115,54490	=	4,04407
				Subtotal:				4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407
								4,04407

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/09/23 Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				24,62600			24,62600
COST DIRECTE							39,84593
GASTOS INDIRECTOS				5,00	%		1,99230
COST EXECUCIÓ MATERIAL							41,83823

P-8	F9GR0010	m2	Enderroc i reposició de paviment de formigó existent, de les mateixes característiques que el enderrocat. Inclòs enderroc i reposició de base de formigó de 20cm de gruix i reposició de les capes suport segons plànol de detall. Inclou excavació, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Tot inclòs completament acabat.	Rend.: 1,000			40,64	€
Ma d'obra				Unitats		Preu	Parcial	Import
	A0121000	h	Oficial 1a	0,197	/R x	30,22000 =	5,95334	
	A0140000	h	Manobre	0,197	/R x	25,09000 =	4,94273	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,197	/R x	26,06000 =	5,13382	
Subtotal:							16,02989	16,02989
Maquinària								
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,197	/R x	16,31000 =	3,21307	
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,013	/R x	108,08000 =	1,40504	
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,010	/R x	54,31000 =	0,54310	
	C2003000	h	Remolinador mecànic	0,197	/R x	6,18000 =	1,21746	
	C2005000	h	Regle vibratori	0,197	/R x	5,44000 =	1,07168	
Subtotal:							7,45035	7,45035
Materials								
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,150	x	95,00000 =	14,25000	
	B2RA63G0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,150	x	6,50000 =	0,97500	
Subtotal:							15,22500	15,22500
COST DIRECTE								38,70524
GASTOS INDIRECTOS				5,00	%			1,93526
COST EXECUCIÓ MATERIAL								40,64050

P-9	F9HR0010A	m2	Enderroc i reposició de paviment asfàltic existent, de les mateixes característiques que el enderrocat. Inclòs enderroc i reposició de capes suportsegons plànol de detall. La reposició del ferm asfàltic inclou una capa de base granutar tot-ú artificial de 20cm de gruix, una capa de formigó pobre HM-20 de 15cm de gruix, reg d'imprimació i capa asfàltica (AC 16 surf S) de mínim 6cm de gruix, segons detall projecte.. Inclou excavació, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Tot inclòs	Rend.: 1,000			55,55	€
-----	-----------	----	---	--------------	--	--	-------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/09/23 Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
completament acabat.							

Ma d'obra				Unitats		Preu	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,130	/R x	25,09000 =	3,26170	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x	26,06000 =	2,60600	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,130	/R x	30,22000 =	3,92860	
Subtotal:							9,79630	9,79630
Maquinària								
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,066	/R x	12,27000 =	0,80982	
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,010	/R x	54,31000 =	0,54310	
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,015	/R x	108,08000 =	1,62120	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,066	/R x	16,31000 =	1,07646	
	C170E000	h	Escombradora autopropulsada	0,066	/R x	48,36000 =	3,19176	
Subtotal:							7,24234	7,24234
Materials								
	B9H10010	t	Mescla bituminosa contínua en calent per a capa de rodadura AC 16 surf B50/70 D/S amb granulat granític i betum asfàltic de penetració	0,150	x	100,97000 =	15,14550	
	B2RA63G0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,150	x	6,50000 =	0,97500	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,200	x	95,00000 =	19,00000	
	B0552B00	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reciclat en fred tipus C60B6/B7 REC(ECL-2b)	1,500	x	0,50000 =	0,75000	
Subtotal:							35,87050	35,87050
COST DIRECTE								52,90914
GASTOS INDIRECTOS				5,00	%			2,64546
COST EXECUCIÓ MATERIAL								55,55460

F9HR0010B	ml	Treballs de demolició de vorada amb rigola de qualsevol tipus, inclosa la seva base de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega de runa sobre camió o contenidor. Inclosa la seva reposició amb vorada de peces prefabricades de formigó tipus a determinar per la D.F., i rigola de peces prefabricades de formigó de 30x30x8cm, color blanc/gris. Tot col·locat sobre base de formigó i rejuntat amb morter, incloent possibles excavacions per a la col·locació del formigó, encofrats laterals i talls per a encaixos. Inclou p.p. de treballs de replanteig i formació de pendents. Inclou enderroc, càrrega sobre camió,	Rend.: 1,000			64,92	€
-----------	----	---	--------------	--	--	-------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/09/23

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
transport a abocador, descàrrega i cànon abocament.									
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,240	/R x	30,22000	=	7,25280	
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	25,09000	=	6,27250	
				Subtotal:				13,52530	13,52530
Maquinària									
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,070	/R x	16,31000	=	1,14170	
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,010	/R x	54,31000	=	0,54310	
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007	/R x	108,08000	=	0,75656	
	C1103331	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	0,020	/R x	82,58000	=	1,65160	
				Subtotal:				4,09296	4,09296
Materials									
	B975U16_	u	Peça pref.form. 2 capa 20x20cm g=8cm	5,100	x	2,50000	=	12,75000	
	B2RA63G0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,070	x	6,50000	=	0,45500	
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,002	x	50,20000	=	0,10040	
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,145	x	95,00000	=	13,77500	
	B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,001	x	160,16000	=	0,16016	
	B965A6D0	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x	15,00000	=	15,75000	
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,009	x	135,74680	=	1,22172	
				Subtotal:				44,21228	44,21228
				COST DIRECTE					61,83054
				GASTOS INDIRECTOS		5,00 %			3,09153
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					64,92207

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/09/23

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
-10	FDL00010	ml	subministrament de col·locació de cinta senyalitzadora de servei urbanístic, de color i rotulació adequat al servei senyalitzat.	Rend.: 1,000				0,56	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013N000	h	Ajudant obra pública	0,005	/R x	26,80000	=	0,13400	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,005	/R x	30,22000	=	0,15110	
				Subtotal:				0,28510	0,28510
Materials									
	BDLC0010	ml	Cinta senyalitzadora de 0.40 metres d'amplada i color i rotulat adequat al servei senyalitzat.	1,000	x	0,25000	=	0,25000	
				Subtotal:				0,25000	0,25000
				COST DIRECTE					0,53510
				GASTOS INDIRECTOS					0,02676
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					0,56186
-11	FFB1C425	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat amb sistema de managuets electrosoldables, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. De la casa George Fisher, Wassar o equivalent.	Rend.: 1,000				19,75	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	26,80000	=	2,68000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	31,23000	=	3,12300	
				Subtotal:				5,80300	5,80300
Materials									
	BFYB1C42	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	0,47000	=	0,47000	
	BFWB1C42	u	Accessoris 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	0,050	x	35,29000	=	1,76450	
	BFB1C400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	10,56000	=	10,77120	
				Subtotal:				13,00570	13,00570
				COST DIRECTE					18,80870
				GASTOS INDIRECTOS					0,94044
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					19,74914

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/09/23 Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-12	FFB1F425	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat amb sistema de managuets electrosoldablest, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. De la casa George Fisher, Wassar o equivalent.	Rend.: 1,000		30,80	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x 31,23000 =	3,12300	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x 26,80000 =	2,68000	
				Subtotal:		5,80300	5,80300
Materials							
	BFB1F400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x 19,35000 =	19,73700	
	BFWB1F42	u	Accessoris 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	0,050	x 57,90000 =	2,89500	
	BFYB1F42	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 0,90000 =	0,90000	
				Subtotal:		23,53200	23,53200
				COST DIRECTE			29,33500
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		1,46675
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,80175

P-13	FJM30165	u	Ventosa D125/40 mm, per a una PN 16 bar, amb unió gibault en T i arqueta. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.	Rend.: 1,000		392,51	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,143	/R x 26,80000 =	30,63240	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,556	/R x 31,23000 =	17,36388	
				Subtotal:		47,99628	47,99628
Materials							
	BJM30165	u	Ventosa D 125/40 mm, per a una PN 16 bar, amb unió gibault en T i arqueta	1,000	x 325,82000 =	325,82000	
				Subtotal:		325,82000	325,82000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/09/23 Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			373,81628
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		18,69081
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			392,50709
P-14	FJS10119	u	Boca de reg amb racord D45 mm tipus Barcelona o equivalent, totalment equipada. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.	Rend.: 1,000		250,03	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,014	/R x 26,80000 =	27,17520	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,028	/R x 31,23000 =	63,33444	
				Subtotal:		90,50964	90,50964
Materials							
	BJS10119	u	Boca de reg amb racord D 45 mm tipus Barcelona o equivalent, totalment equipada, amb arqueta	1,000	x 147,61000 =	147,61000	
				Subtotal:		147,61000	147,61000
				COST DIRECTE			238,11964
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		11,90598
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			250,02562
P-15	FJS10173A	u	Boca de reg amb racord D45 mm tipus Belgicast BV-05-03 o equivalent, i comptador, totalment equipada. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.	Rend.: 1,000		368,67	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,994	/R x 31,23000 =	93,50262	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,497	/R x 26,80000 =	40,11960	
				Subtotal:		133,62222	133,62222
Materials							
	BJS10173	u	Boca de reg amb racord D 45 mm tipus Barcelona o equivalent, i comptador, totalment equipada, amb arqueta	1,000	x 217,49000 =	217,49000	
				Subtotal:		217,49000	217,49000
				COST DIRECTE			351,11222
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		17,55561
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			368,66783

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-16	FJZ10001	u	Connexió a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complerts, drets de connexió, arqueta segons especificacions companyia d'aigues, amb verificació oficial. Inclou connexió a fer per cia subministradora i ajudes de obra civil. Tot inclòs completament acabat.	Rend.: 1,000	1.155,00	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BJZ10001	u	Connexió a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complerts, drets de connexió, arqueta segons especificacions companyia d'aigues, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat.	1,000	x 1.100,00000 =	1.100,00000	
				Subtotal:		1.100,00000	1.100,00000
				COST DIRECTE			1.100,00000
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		55,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.155,00000
P-17	FM210010	u	Hidrant soterrat tipus Belgicast BV-05-03 o equivalent, totalment equipat amb arqueta i senyalització vertical. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.	Rend.: 1,000	689,67	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A013M000	h	Ajudant muntador	2,500	/R x 26,80000 =	67,00000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x 31,23000 =	78,07500	
				Subtotal:		145,07500	145,07500
Materials	BM21000	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	0,015	x 1,83000 =	0,02745	
	BM210010	u	Hidrant soterrat, totalment equipat amb arqueta i senyalització vertical	1,000	x 511,73000 =	511,73000	
				Subtotal:		511,75745	511,75745
				COST DIRECTE			656,83245
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		32,84162
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			689,67407

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-18	FN120315	u	Vàlvula de comporta de fosa dúctil tipus AVK o equivalent, seient elàstic, per a tub de polietilè, per a una PN 16 bar, de D 63 mm. Inclòs tub de polietilè per connexió, subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.	Rend.: 1,000	290,27	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x 31,23000 =	31,23000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x 26,80000 =	26,80000	
				Subtotal:		58,03000	58,03000
Materials	BN120315	u	Vàlvula de comporta de fosa dúctil, seient elàstic, per a tub de polietilè, per a una PN 16 bar, de D 63 mm, inclòs tub de polietilè per connexió	1,000	x 218,42000 =	218,42000	
				Subtotal:		218,42000	218,42000
				COST DIRECTE			276,45000
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		13,82250
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			290,27250
P-19	FN120335	u	Vàlvula de comporta de fosa dúctil tipus AVK o equivalent, seient elàstic, per a tub de polietilè, per a una PN 16 bar, de D 125 mm. Inclòs tub de polietilè per connexió, subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.	Rend.: 1,000	608,08	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A013M000	h	Ajudant muntador	3,000	/R x 26,80000 =	80,40000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x 31,23000 =	46,84500	
				Subtotal:		127,24500	127,24500
Materials	BN120335	u	Vàlvula de comporta de fosa dúctil, seient elàstic, per a tub de polietilè, per a una PN 16 bar, de D 125 mm, inclòs tub de polietilè per connexió	1,000	x 451,88000 =	451,88000	
				Subtotal:		451,88000	451,88000
				COST DIRECTE			579,12500
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		28,95625
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			608,08125

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/09/23 Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-20	FNHC0021	m3	Cata manual en qualsevol tipus de material per a la localització de serveis a mantenir: gas, aigua, telefon i electricitat. Inclós enderroc i reposició de ferm. Inclou excavació, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Inclou el posterior terraplenat, compactat de les terres.	Rend.: 1,000		52,50	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x 30,22000 =	10,57700	
	A013N000	h	Ajudant obra pública	0,350	/R x 26,80000 =	9,38000	
				Subtotal:		19,95700	19,95700
Maquinària							
	C1103331	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	0,300	/R x 82,58000 =	24,77400	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,323	/R x 16,31000 =	5,26813	
				Subtotal:		30,04213	30,04213
				COST DIRECTE			49,99913
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		2,49996
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			52,49909
P-21	GF3D33F5	ut	Subministra i col·locació de brida cega de fosa de 65 mm de DN, amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locada al fons de la rasa	Rend.: 1,000		46,07	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,606	/R x 31,23000 =	18,92538	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,606	/R x 26,80000 =	16,24080	
				Subtotal:		35,16618	35,16618
Materials							
	BF3D33F0	u	Brida cega de fosa de 65 mm de DN amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	1,000	x 8,71000 =	8,71000	
				Subtotal:		8,71000	8,71000
				COST DIRECTE			43,87618
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		2,19381
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			46,06999
	U0100A	m3	Enderroc paret de bloc de formigó de dipòsit aigua potable existent en zona verda. Amb mitjans mecànics i manuals. Inclou enderroc, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament.	Rend.: 1,000		15,80	€
				COST DIRECTE			15,04762
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,75238
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,8000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/09/23 Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-22	U0100E	m	Demolició de canonada d'aigua potable de fibrociment de diversos diàmetres, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou excavació i localització, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Inclosa la gestió de residus. Treballs realitzats per empresa especialitzada.	Rend.: 1,000		16,22	€
				COST DIRECTE			15,44762
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,77238
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,2200
	U0200A	m3	Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició d'una coberta, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, prèviament plastificats i paletitzats. El preu inclou càrrega sobre camió, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada.	Rend.: 1,000		105,00	€
				COST DIRECTE			100,00000
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		5,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			105,0000
	U0200B	m3	Cànon sobre la deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de la construcció.	Rend.: 1,000		5,84	€
				COST DIRECTE			5,56190
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,27810
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,8400
	U0200C	m3	Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus peril·losos, d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició.	Rend.: 1,000		174,30	€
				COST DIRECTE			166,00000
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		8,30000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			174,3000
	U0300A	u	Formació de rampes en zona accessos vehicles finques per entregar amb nivell rasant interior. Inclòs material i mà d'obra necessària. Inclou gestió permisos particulars. Totalment acabat segons plànols i indicacions de la direcció facultativa.	Rend.: 1,000		162,75	€
				COST DIRECTE			155,00000
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		7,75000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			162,7500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/09/23

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

[illegible]

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/09/23

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,400	/R x	30,22000	=	42,30800
	A0140000	h	Manobre	1,400	/R x	25,09000	=	35,12600
						Subtotal:		77,43400
								77,43400
Materials								
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	35,000	x	0,20000	=	7,00000
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,380	x	95,00000	=	36,10000
	B0332020	t	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drens	0,058	x	19,27000	=	1,11766
						Subtotal:		44,21766
								44,21766
Partides d'obra								
	D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,100	x	150,89840	=	15,08984
						Subtotal:		15,08984
								15,08984
			COST DIRECTE					136,74150
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%	6,83708
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					143,57858
U18001	pa		Partida alçada a justificar dels treballs de reposició i subministrament provisional dels diferents serveis existents que es puguin veure afectats durant les obres, a causa d'afectacions a la xarxa existents.	Rend.:	1,000			815,53
								€
			COST DIRECTE					776,69524
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%	38,83476
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					815,5300
U18002	m		Treballs de reparació de peu de façana per descalçament i/o deteriorament de la mateixa a causa de l'obertura de rasa per a pas de serveis i/o entrega amb la nova rasant del carrer. Inclou material i mà d'obra necessària. Inclou morters de reparació i/o peces de façana. Inclou repintat de la façana en cas necessari. Totalment acabat segons indicacions de la direcció facultativa. Inclou gestió permisos particulars.	Rend.:	1,000			11,72
								€
			COST DIRECTE					11,16190
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%	0,55810
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					11,7200
U18003	m		Treballs de reparació dels forats i desperfectes de les façanes i repintat de la mateixa en una amplada de 30cm en les zones que hagin quedat afectades per la retirada de línies aèries existents i/o pels suports de les mateixes. Inclòs recol·locació de canal ventilada en els trams que sigui necessari. Inclou material i mà d'obra necessària. Totalment acabat seguint indicacions de la direcció facultativa. Inclou gestió permisos particulars.	Rend.:	1,000			11,00
								€
			COST DIRECTE					10,47619
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%	0,52381
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					11,0000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/09/23 Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-25	U12A1001	u	Formació de pou circular de D=120cm per Hidrant d'aigua potable amb solera de formigó H-20 de 10cm de gruix, paret de mao calat de 15 cm de gruix,arrebossat i lliscat per dins amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l inclos subministramenti col·locació de Tapa per a pou de registre de fundicio mecanitzat amb gravat anagrama ajuntament i tipus de servei, de D 70 cm, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000	124,37	€
			COST DIRECTE		118,44762	
			GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	5,92238	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		124,3700	
P-26	U12A1002	u	Formació d'arqueta per a vàlvula d'aigua potable d'eix vertical amb tub de PVC de diàmetre 125/160 mm, reforzat amb formigó i marc i tapa de fosa de 300 mm de diàmetre	Rend.: 1,000	140,68	€
			COST DIRECTE		133,98095	
			GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	6,69905	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		140,6800	
P-27	U12A1003	m3	Formació de massacot de formigó tipus HM-20 per a cantonades i canvis de direcció. Tot inclòs totalment acabat segons indicacions companyia d'aigua.	Rend.: 1,000	81,55	€
			COST DIRECTE		77,66667	
			GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	3,88333	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		81,5500	
P-28	U12A1004	u	Treballs necessaris d'obra civil per executar reconexió d'escomesa existent fins a comptador, mitjançant instal·lació de clau de pas. Inclou excavació en qualsevol tipus de terreny i replè de rasa, treballs de connexió a tub d'escomesa i execució d'arqueta de registre. Inclou obertura de regates en parament vertical i posterior tapat i pintat. Inclou execució d'arqueta per a vàlvula d'aigua potable d'eix vertical amb tub de PVC de diàmetre 125/160 mm, reforçat amb formigó i marc i tapa de fosa del tipus TR2-Granada de Fàbregas o eq. Inclòs els mitjans mecànics, la mà d'obra i el material necessari per deixar la connexió totalment acabada i en correcte funcionament seguint indicacions de la companyia subministradora. Inclou enderroc escomesa existent, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Inclòs permisos particulars.	Rend.: 1,000	260,00	€
			COST DIRECTE		247,61905	
			GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	12,38095	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		260,0000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/09/23 Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-29	U12A1006	u	Treballs d'obra civil necessaris per a la connexió a xarxa existent inclosos formació de massacot de formigó tipus HM-20 per a cantonades i canvis de direcció en connexions. Tot inclòs i totalment acabat segons indicacions companyia d'aigua.	Rend.: 1,000	280,34	€
			COST DIRECTE		266,99048	
			GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	13,34952	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		280,3400	
P-30	U12A1007	u	Partida alçada a justificar dels treballs d'obra civil necessaris per a la instal·lació de la canonada provisional d'aigua potable DN63mm, col·locada en superfície d'obra. A executar per la companyia municipal d'aigua potable. Inclou el material i mà d'obra necessaris. Inclòs el desmuntatge una vegada finalitzada l'obra.	Rend.: 1,000	900,00	€
			COST DIRECTE		857,14286	
			GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	42,85714	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		900,0000	
P-31	U12A1008	u	Formació d'arqueta per a vàlvula d'aigua potable d'eix vertical amb tub de PVC de diàmetre 125/160 mm, reforzat amb formigó i marc i tapa de fosa del tipus BL13BAG de Benito o eq. Inclou material i mà d'obra necessària. Tot inclòs i totalment acabat segons indicacions de companyia.	Rend.: 1,000	147,82	€
			COST DIRECTE		140,78095	
			GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	7,03905	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		147,8200	
P-32	U12A1009	u	Formació de Pericó per a Boca de Reg de 245x175 mm amb formació de solera de 10 cm de HM-20. Inclou subministre i col·locació de marc i tapa de fosa D-400. Tot inclòs i totalment acabat.	Rend.: 1,000	115,50	€
			COST DIRECTE		110,00000	
			GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	5,50000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		115,5000	
P-33	U12A1010	u	Treballs necessaris d'obra civil per executar reconexió d'escomesa existent a peu de façana, mitjançant instal·lació de clau de pas. Inclou excavació en qualsevol tipus de terreny i replè de rasa, treballs de connexió a tub d'escomesa. Inclou execució d'arqueta per a vàlvula d'aigua potable d'eix vertical amb tub de PVC de diàmetre 125/160 mm, reforçat amb formigó i marc i tapa de fosa del tipus TR2-Granada de Fàbregas o eq. Inclòs els mitjans mecànics, la mà d'obra i el material necessari per deixar la connexió totalment acabada i en correcte funcionament seguint indicacions de la companyia subministradora. Inclou enderroc escomesa existent, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Inclòs permisos particulars.	Rend.: 1,000	185,00	€
			COST DIRECTE		176,19048	
			GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	8,80952	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/09/23 Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
U12A2001	u		Subministre i col·locació d'escomesa senzilla de diàmetre 1,5'' o 2'' sobre canonada de PEAD de 125 mm, equipada amb accessoris de llautó. Inlosa clau de pas. Inclou mà d'obra i material necessari. Totalment acabada.	Rend.: 1,000	295,63	€
			COST DIRECTE		281,55238	
			GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	14,07762	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		295,6300	
U12A2002	u		Subministre i col·locació d'escomesa senzilla de diàmetre 1,5'' o 2'' sobre canonada de PEAD de 63 mm, equipada amb accessoris de llautó. Inlosa clau de pas. Inclou mà d'obra i material necessari. Totalment acabada.	Rend.: 1,000	280,34	€
			COST DIRECTE		266,99048	
			GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	13,34952	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		280,3400	
P-34	U12A2003	u	Subministre i col·locació de xarxa provisional per obres amb canonada de PE.AD.PN-10 de diàmetre 63mm. Inclou reconexió provisional amb totes les escomeses existents. Tot inclòs i totalment instal·lat i en correcte funcionament. Inlou muntatge i desmuntatge de xarxa provisional. Inclou material i mà d'obra necessària. Tot inclòs i totalment acabat segons especificacions companyia aigua municipal.	Rend.: 1,000	1.250,00	€
			COST DIRECTE		1.190,47619	
			GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	59,52381	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.250,0000	
P-35	U12A2004	u	Reconexió d'escomesa existent, inclou enllaços, accessoris i especificacions de connexió, per part del servei municipal d'aigües. Totalment instal·lat i en correcte funcionament. Inclou material i mà d'obra necessària.	Rend.: 1,000	190,00	€
			COST DIRECTE		180,95238	
			GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	9,04762	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		190,0000	
P-36	U21001	u	Control de Qualitat	Rend.: 1,000	800,00	€
			COST DIRECTE		761,90476	
			GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	38,09524	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		800,0000	
P-37	U21004	u	Prova de pressió i estanqueïtat sobre xarxa aigua instal·lada	Rend.: 1,000	611,65	€
			COST DIRECTE		582,52381	
			GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	29,12619	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		611,6500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/09/23 Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-38	U21005	u	Prova de càrrega de pressió sobre la canonada instal·lada	Rend.: 1,000	407,77	€
			COST DIRECTE		388,35238	
			GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	19,41762	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		407,7700	
P-39	U22001	u	Pressupost contingut dins l'estudi de seguretat i salut. Inclou elements de protecció personal (Guants, casc, ulleres, protectors auditis, mascaretes, botes, armlles reflectants, reconeixement mèdic,...), elements de protecció col·lectiva (extintor, lloger plataforma elevadora telescòpica articulada,...), equipaments per personal (farmaciola, lloguer de mòduls prefabricats,...), formació i reunions de seguretat i salut (informació de seguretat i salut, reunió comitè seguretat i salut,...) i senyalització i abalisament.	Rend.: 1,000	750,00	€
			COST DIRECTE		714,28571	
			GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	35,71429	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		750,0000	
P-40	U22002	u	Partida alçada a justificar dels treball de desviaments provisionals i passos alternatius peatonals durant tota l'obra en l'ambit de projecte. Inclou la col·locació de fustes, elements de protecció, passeres, millores puntuals amb tot-ú. Inclou cartells informatius, senyalització necessària i senyalització lumínica. Seguint les indicacions del coordinador de seguretat i salut.	Rend.: 1,000	400,00	€
			COST DIRECTE		380,95238	
			GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	19,04762	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		400,0000	
P-41	U22003	u	Partida alçada a justificar dels treball de desviaments viaris i passos alternatius per a vehicles durant tota l'obra en l'ambit de projecte. Inclou la col·locació de planxes, elements de senyalització, passeres, millores puntuals amb tot-ú,... Inclou senyalització viaria necessària: senyals verticals, senyalització lluminosa, vallat, cartells informatius,...Seguint les indicacions de la Direcció Facultativa i la policia municipal.	Rend.: 1,000	400,00	€
			COST DIRECTE		380,95238	
			GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	19,04762	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		400,0000	
P-42	U22004	u	Senyalització provisional en fase d'obra per execució de treballs al costat de la carretera segons indicacions del coordinador de seguretat i salut. Inclou col·locació de tanques New Jersey i senyalització lluminosa per a la nit.	Rend.: 1,000	300,00	€
			COST DIRECTE		285,71429	
			GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	14,28571	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		300,0000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/09/23 Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-43	U23001	u	Realització dels treballs de topografia necessaris per a l'aixecament topogràfic de tots els serveis i elements de vialitat executats una vegada finalitzada l'obra. Prescripcions segons Ajuntament i/o Direcció Facultativa.	Rend.: 1,000	400,00	€	
				COST DIRECTE	380,95238		
				GASTOS INDIRECTOS 5,00 %	19,04762		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	400,0000		
P-44	U23002	u	Treballs de redacció dels plànols AS BUILT de la planta de pavimentació i plantes de totes els serveis realment executats a l'obra. Inclou escomeses de residuals i pluvials. Segons prescripcions Ajuntament i/o Direcció Facultativa.	Rend.: 1,000	300,00	€	
				COST DIRECTE	285,71429		
				GASTOS INDIRECTOS 5,00 %	14,28571		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	300,0000		
P-45	U23003	u	Realització dels treballs de fotografia necessaris per a la realització de un reportatge fotogràfic diariament de tots els treballs executats a l'obra cada dia. Prescripcions segons Direcció Facultativa.	Rend.: 1,000	300,00	€	
				COST DIRECTE	285,71429		
				GASTOS INDIRECTOS 5,00 %	14,28571		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	300,0000		
P-46	U228C011	m3	Rebliment i piconatge de rasa, amb material seleccionat procedent de préstec, en tongades de gruix fins a 30 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM. Inclòs humectació i el refí i compactació de la caixa per a paviments i vorera. Inclou aportació de material.	Rend.: 1,000	13,62	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	MQ02ROV0	h	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat.	0,035 /R x	60,50000 =	2,11750	
	MQ01PAN0	h	Pala carregadora sobre pneumàtics	0,025 /R x	88,61000 =	2,21525	
	MQ02CIA02	h	Camió cisterna de 8 m3 de capacitat	0,015 /R x	42,49000 =	0,63735	
				Subtotal:		4,97010	4,97010
Materials							
	MT01ARZ03	m3	Terra de préstec, per reblert de rases.	1,000 x	8,00000 =	8,00000	
				Subtotal:		8,00000	8,00000
				COST DIRECTE		12,97010	
				GASTOS INDIRECTOS 5,00 %		0,64851	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,61861	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/09/23 Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

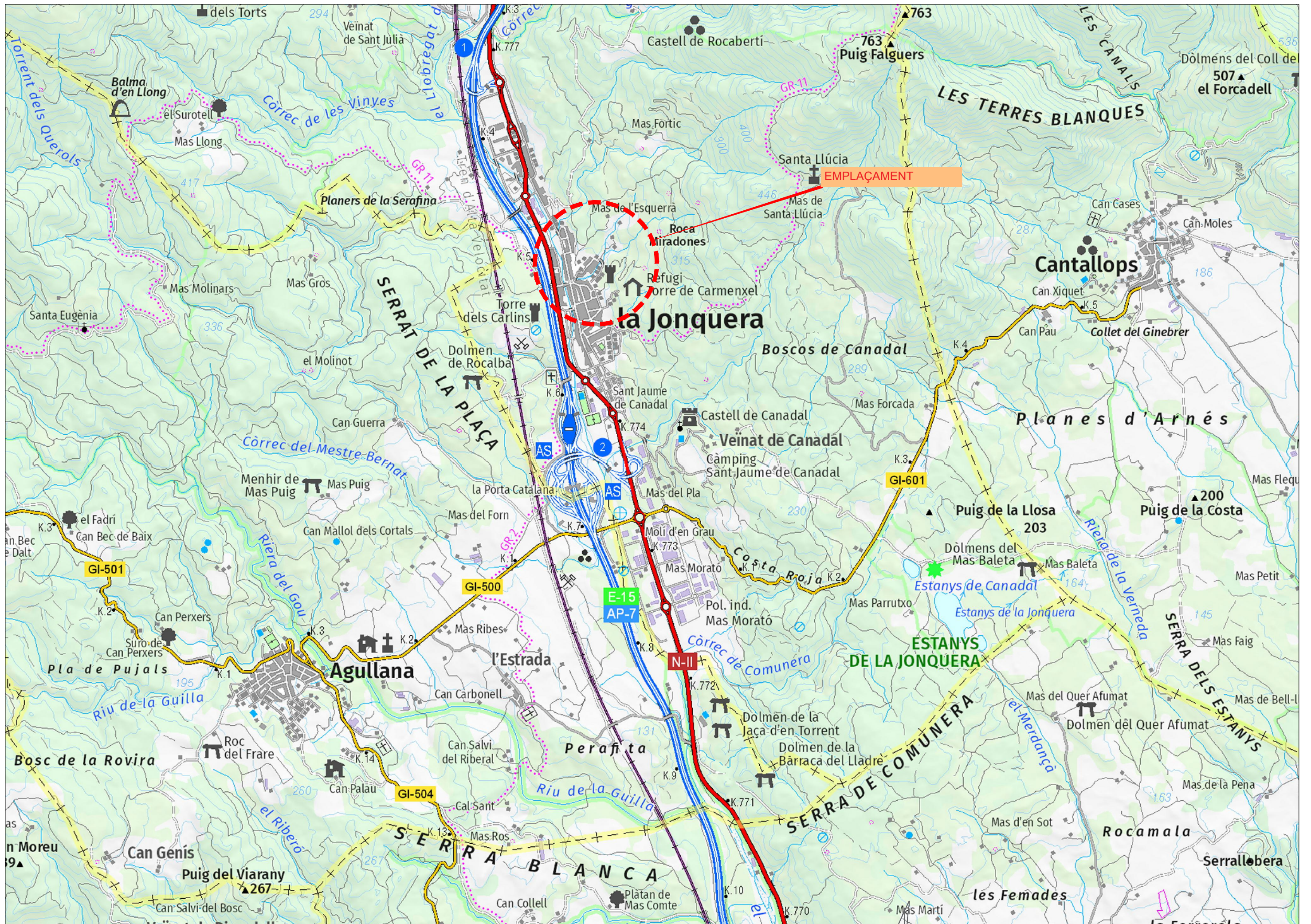
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-47	U228C040B	m3	Rebliment i piconatge de rasa, amb sorra reciclada granulometria de 0 a 5mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm., utilitzant corró vibratori per a compactar. Inclou aportació de material.	Rend.: 1,000	25,13	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	MQ02CIA02	h	Camió cisterna de 8 m3 de capacitat	0,005 /R x	42,49000 =	0,21245	
	MQ01PAN0	h	Pala carregadora sobre pneumàtics	0,011 /R x	88,61000 =	0,97471	
	MQ02ROV0	h	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat.	0,040 /R x	60,50000 =	2,42000	
				Subtotal:		3,60716	3,60716
Materials							
	MT01ARR01	t	Sorra reciclada de 0 a 5 mm de diàmetre	1,900 x	10,70000 =	20,33000	
				Subtotal:		20,33000	20,33000
				COST DIRECTE			23,93716
				GASTOS INDIRECTOS 5,00 %			1,19686
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,13402
P-48	UJA0120	u	Subministre i col·locació d'escomesa senzilla de diàmetre 2,5’’ (Ø63mm) sobre canonada de PEAD de 90 mm, equipada amb accessoris de llautó. Inlosa clau de pas. Inclou mà d'obra i material necessari. Totalment acabada.	Rend.: 1,000	575,11	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	1,000 /R x	30,70000 =	30,70000	
	A013F000	h	Ajudant manyà	1,000 /R x	26,89000 =	26,89000	
				Subtotal:		57,59000	57,59000
Materials							
	BFB11125	m	Tub PEAD PE-80 D63mm, PN 16bar	9,000 x	4,25000 =	38,25000	
	BN120335	u	Vàlvula de comporta de fosa dúctil, seient elàstic, per a tub de polietilè, per a una PN 16 bar, de D 125 mm, inclòs tub de polietilè per connexió	1,000 x	451,88000 =	451,88000	
				Subtotal:		490,13000	490,13000
				COST DIRECTE			547,72000
				GASTOS INDIRECTOS 5,00 %			27,38600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			575,10600



DOC. NUM. 2 - PLÀNOLS

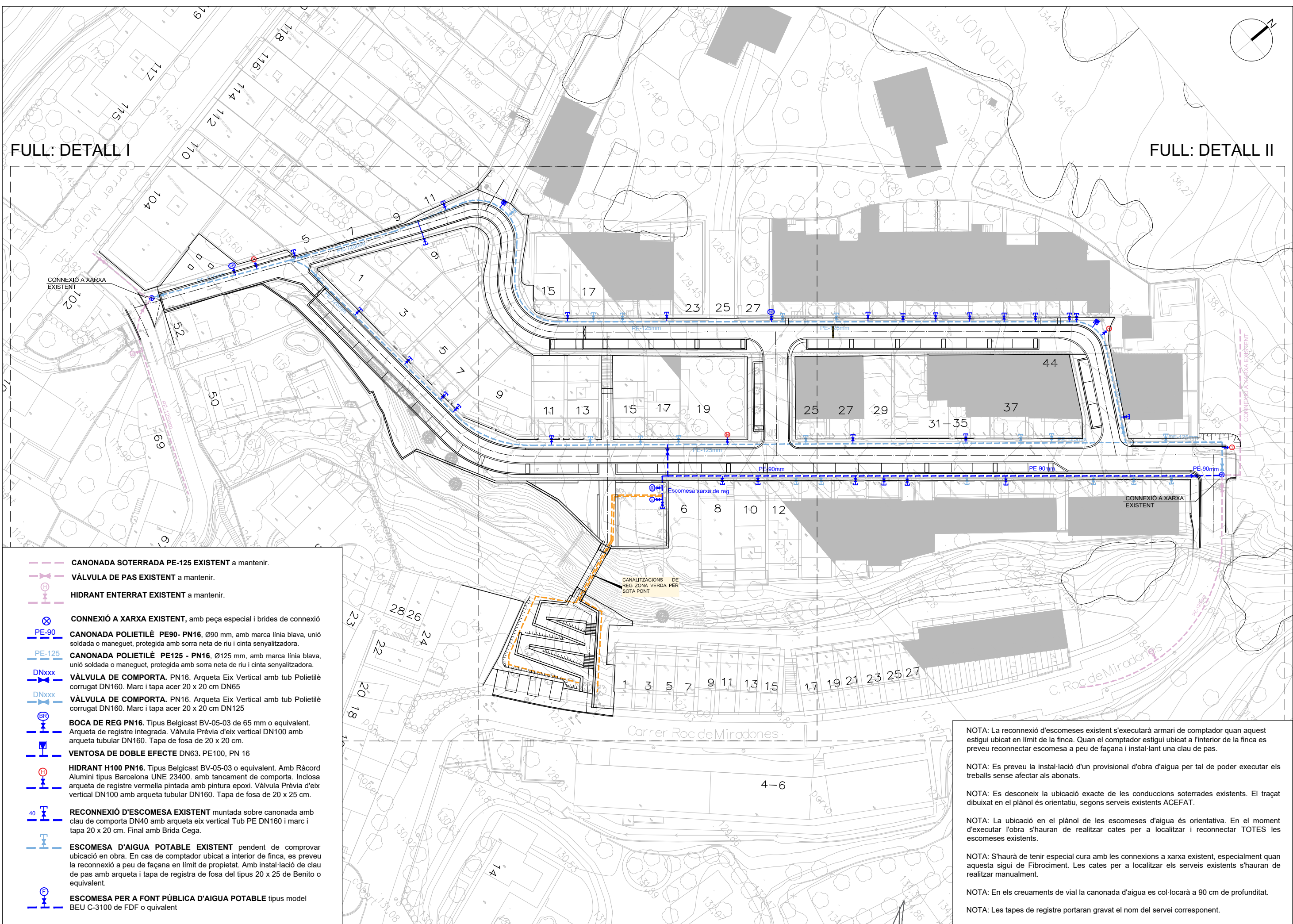


Plànol 1 - Full 1 -	SITUACIÓ
Plànol 2 - Full 1 -	EMPLAÇAMENT
Plànol 3 - Full 1 -	ORTOFOTOPLÀNOL
Plànol 4 - Full 1 -	PLANTA XARXA AIGUA POTABLE: GENERAL
Plànol 4 - Full 2 -	PLANTA XARXA AIGUA POTABLE: DETALL I
Plànol 4 - Full 3 -	PLANTA XARXA AIGUA POTABLE: DETALL II
Plànol 5 - Full 1 -	DETALLS AIGUA POTABLE – I
Plànol 5 - Full 2 -	DETALLS AIGUA POTABLE – II









- CANONADA SOTERRADA PE-125 EXISTENT** a mantenir.
- VÀLVULA DE PAS EXISTENT** a mantenir.
- HIDRANT ENTERRAT EXISTENT** a mantenir.
- CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT**, amb peça especial i brides de connexió
- CANONADA POLIETILÈ PE90- PN16**, Ø90 mm, amb marca línia blava, unió soldada o maneguet, protegida amb sorra neta de riu i cinta senyalitzadora.
- CANONADA POLIETILÈ PE125 - PN16**, Ø125 mm, amb marca línia blava, unió soldada o maneguet, protegida amb sorra neta de riu i cinta senyalitzadora.
- VÀLVULA DE COMPORTA. PN16.** Arqueta Eix Vertical amb tub Polietilè corrugat DN160. Marc i tapa acer 20 x 20 cm DN65
- VÀLVULA DE COMPORTA. PN16.** Arqueta Eix Vertical amb tub Polietilè corrugat DN160. Marc i tapa acer 20 x 20 cm DN125
- BOCA DE REG PN16.** Tipus Belgicast BV-05-03 de 65 mm o equivalent. Arqueta de registre integrada. Vàlvula Prèvia d'eix vertical DN100 amb arqueta tubular DN160. Tapa de fosa de 20 x 20 cm.
- VENTOSA DE DOBLE EFECTE DN63.** PE100, PN 16
- HIDRANT H100 PN16.** Tipus Belgicast BV-05-03 o equivalent. Amb Ràcord Alumini tipus Barcelona UNE 23400. amb tancament de comporta. Inclosa arqueta de registre vermella pintada amb pintura epoxi. Vàlvula Prèvia d'eix vertical DN100 amb arqueta tubular DN160. Tapa de fosa de 20 x 25 cm.
- RECONNEXIÓ D'ESCOMESA EXISTENT** muntada sobre canonada amb clau de comporta DN40 amb arqueta eix vertical Tub PE DN160 i marc i tapa 20 x 20 cm. Final amb Brida Cega.
- ESCOMESA D'AIGUA POTABLE EXISTENT** pendent de comprovar ubicació en obra. En cas de comptador ubicat a interior de finca, es preveu la reconexió a peu de façana en límit de propietat. Amb instal·lació de clau de pas amb arqueta i tapa de registre de fosa del tipus 20 x 25 de Benito o equivalent.
- ESCOMESA PER A FONT PÚBLICA D'AIGUA POTABLE** tipus model BEU C-3100 de FDF o equivalent

NOTA: La reconexió d'escomeses existent s'executarà armari de comptador quan aquest estigui ubicat en límit de la finca. Quan el comptador estigui ubicat a l'interior de la finca es preveu reconnectar escomesa a peu de façana i instal·lant una clau de pas.

NOTA: Es preveu la instal·lació d'un provisional d'obra d'aigua per tal de poder executar els treballs sense afectar als abonats.

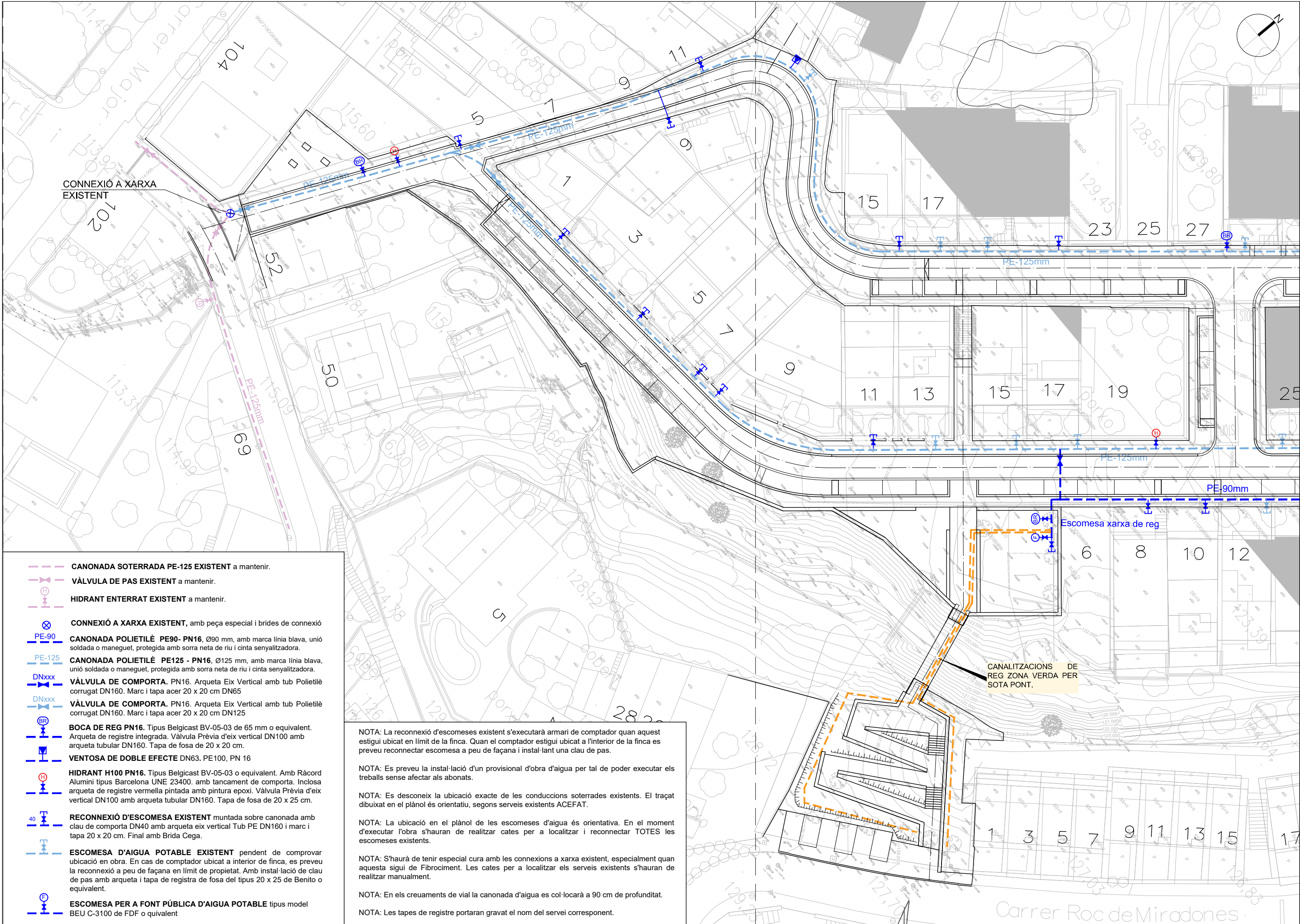
NOTA: Es desconeix la ubicació exacte de les conduccions soterrades existents. El traçat dibuixat en el plànol és orientatiu, segons serveis existents ACEFAT.

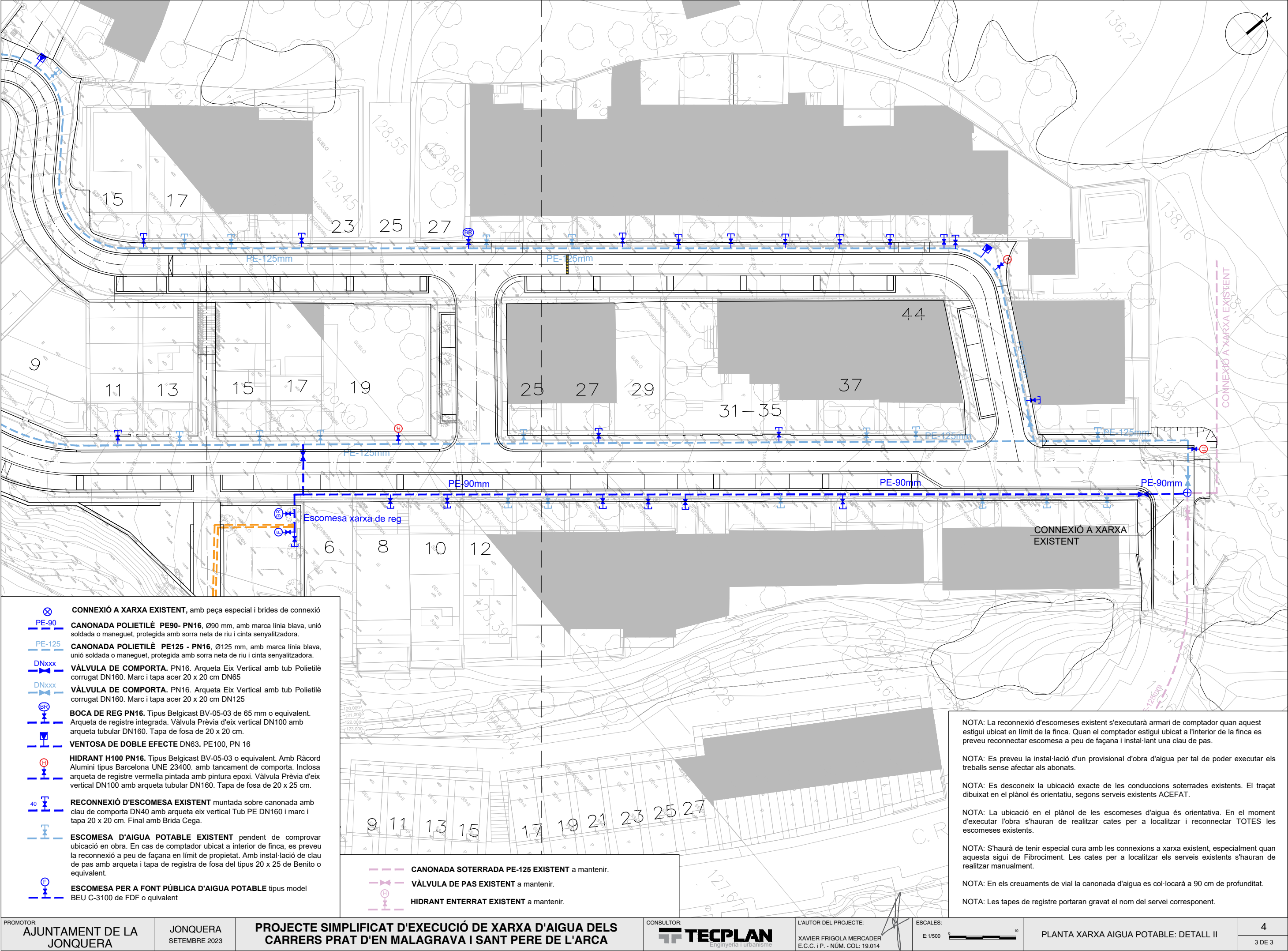
NOTA: La ubicació en el plànol de les escomeses d'aigua és orientativa. En el moment d'executar l'obra s'hauran de realitzar cates per a localitzar i reconnectar TOTES les escomeses existents.

NOTA: S'haurà de tenir especial cura amb les connexions a xarxa existent, especialment quan aquesta sigui de Fibrociment. Les cates per a localitzar els serveis existents s'hauran de realitzar manualment.

NOTA: En els creuaments de vial la canonada d'aigua es col·locarà a 90 cm de profunditat.

NOTA: Les tapes de registre portaran gravat el nom del servei corresponent.





- CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT**, amb peça especial i brides de connexió
- PE-90**
CANONADA POLIETILÈ PE90- PN16, Ø90 mm, amb marca línia blava, unió soldada o maneguet, protegida amb sorra neta de riu i cinta senyalitzadora.
- PE-125**
CANONADA POLIETILÈ PE125 - PN16, Ø125 mm, amb marca línia blava, unió soldada o maneguet, protegida amb sorra neta de riu i cinta senyalitzadora.
- DNxxx**
VÀLVULA DE COMPORTA. PN16. Arqueta Eix Vertical amb tub Polietilè corrugat DN160. Marc i tapa acer 20 x 20 cm DN65
- DNxxx**
VÀLVULA DE COMPORTA. PN16. Arqueta Eix Vertical amb tub Polietilè corrugat DN160. Marc i tapa acer 20 x 20 cm DN125
- BR**
BOCA DE REG PN16. Tipus Belgicast BV-05-03 de 65 mm o equivalent. Arqueta de registre integrada. Vàlvula Prèvia d'eix vertical DN100 amb arqueta tubular DN160. Tapa de fosa de 20 x 20 cm.
- H**
VENTOSA DE DOBLE EFECTE DN63. PE100, PN 16
- H**
HIDRANT H100 PN16. Tipus Belgicast BV-05-03 o equivalent. Amb Ràcord Alumini tipus Barcelona UNE 23400. amb tancament de comporta. Inclosa arqueta de registre vermella pintada amb pintura epoxi. Vàlvula Prèvia d'eix vertical DN100 amb arqueta tubular DN160. Tapa de fosa de 20 x 25 cm.
- 40**
RECONNEIXIÓ D'ESCOMESA EXISTENT muntada sobre canonada amb clau de comporta DN40 amb arqueta eix vertical Tub PE DN160 i marc i tapa 20 x 20 cm. Final amb Brida Cega.
- P**
ESCOMESA D'AIGUA POTABLE EXISTENT pendent de comprovar ubicació en obra. En cas de comptador ubicat a interior de finca, es preveu la reconexió a peu de façana en límit de propietat. Amb instal·lació de clau de pas amb arqueta i tapa de registra de fosa del tipus 20 x 25 de Benito o equivalent.
- P**
ESCOMESA PER A FONT PÚBLICA D'AIGUA POTABLE tipus model BEU C-3100 de FDF o equivalent

- CANONADA SOTERRADA PE-125 EXISTENT** a mantenir.
- VÀLVULA DE PAS EXISTENT** a mantenir.
- HIDRANT ENTERRAT EXISTENT** a mantenir.

NOTA: La reconexió d'escomeses existent s'executarà armari de comptador quan aquest estigui ubicat en límit de la finca. Quan el comptador estigui ubicat a l'interior de la finca es preveu reconnectar escomesa a peu de façana i instal·lant una clau de pas.

NOTA: Es preveu la instal·lació d'un provisional d'obra d'aigua per tal de poder executar els treballs sense afectar als abonats.

NOTA: Es desconeix la ubicació exacte de les conduccions soterrades existents. El traçat dibuixat en el plànol és orientatiu, segons serveis existents ACEFAT.

NOTA: La ubicació en el plànol de les escomeses d'aigua és orientativa. En el moment d'executar l'obra s'hauran de realitzar cates per a localitzar i reconnectar TOTES les escomeses existents.

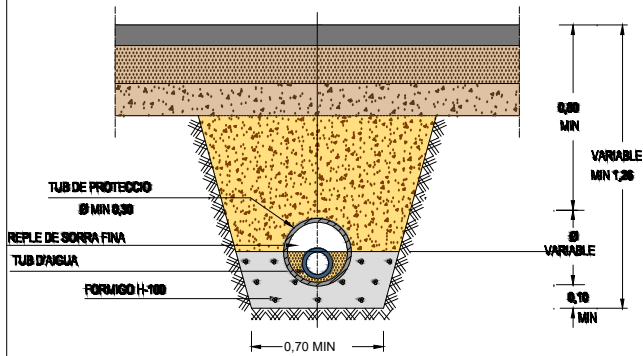
NOTA: S'haurà de tenir especial cura amb les connexions a xarxa existent, especialment quan aquesta sigui de Fibrociment. Les cates per a localitzar els serveis existents s'hauran de realitzar manualment.

NOTA: En els creuaments de vial la canonada d'aigua es col·locarà a 90 cm de profunditat.

NOTA: Les tapes de registre portaran gravat el nom del servei corresponent.

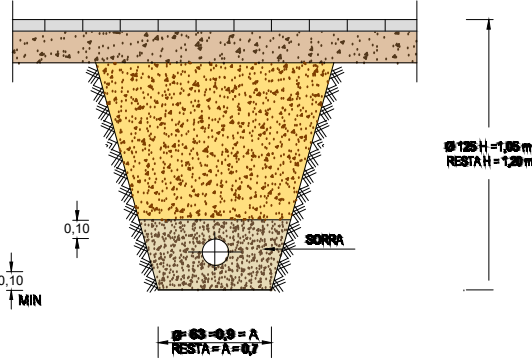
RASA PER A CONDUCCIÓ SOTA VIAL

E: 1/20



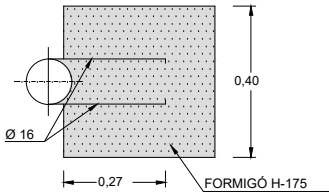
RASA PER A CONDUCCIÓ SOTA VORERA

E:1/40



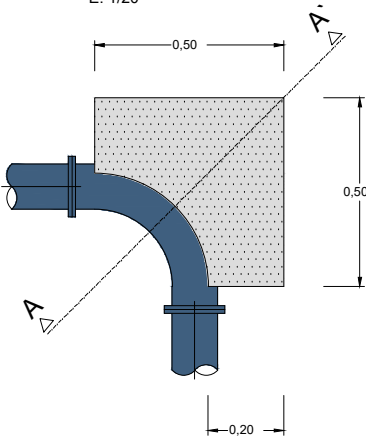
SECCIÓ A - A'

E: 1/20



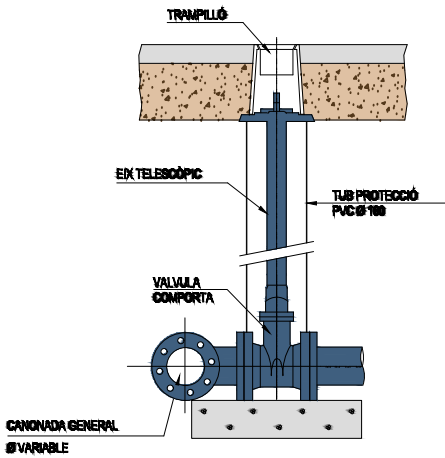
COLZE 90°

E: 1/20



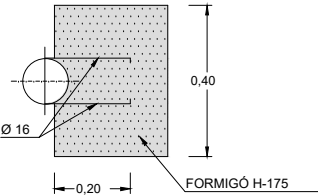
VÀLVULA COMPORTA SOTERRADA

E: 1/20



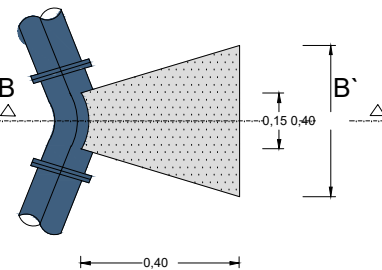
SECCIÓ B - B'

E: 1/20

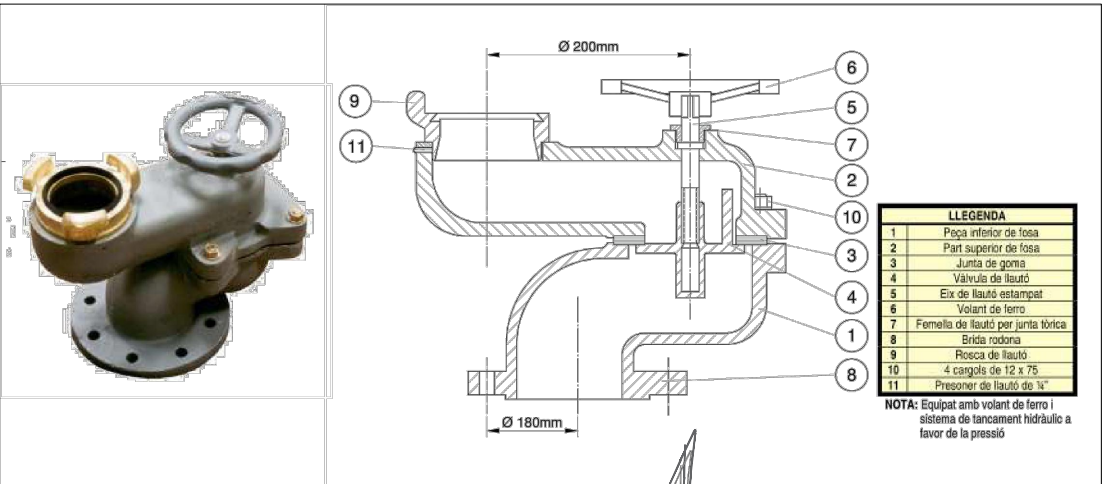


COLZE 45°

E: 1/20



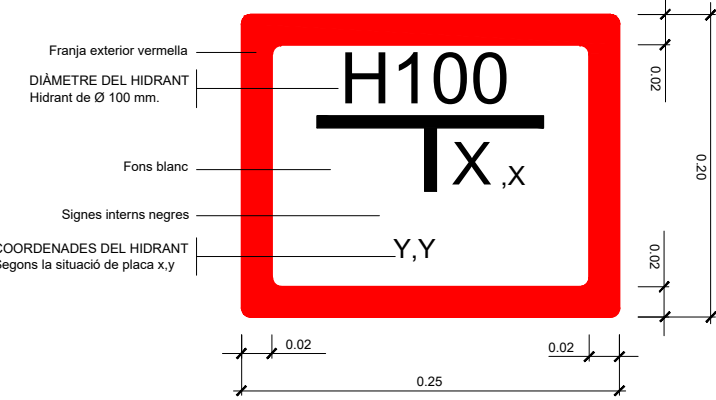
DETALL HIDRANT SOTERRAT



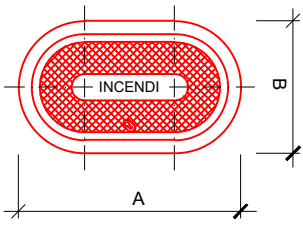
LLEGENDA			
1	Peça inferior de fosa	10	Brida rodona
2	Part superior de fosa	11	Presoner de llautó de 1/2"
3	Junta de goma		
4	Vàlvula de llautó		
5	Eix de llautó estampat		
6	Volant de ferro		
7	Fornella de llautó per junta tònica		
8	Brida rodona		
9	Peça de llautó		
10	4 cangalls de 12 x 75		
11	Presoner de llautó de 1/2"		

NOTA: Equipat amb volant de ferro i sistema de tancament hidràulic a favor de la pressió

PLACA VERTICAL DE SENYALITZACIÓ D'HIDRANT SOTERRAT



TAPA HIDRANT

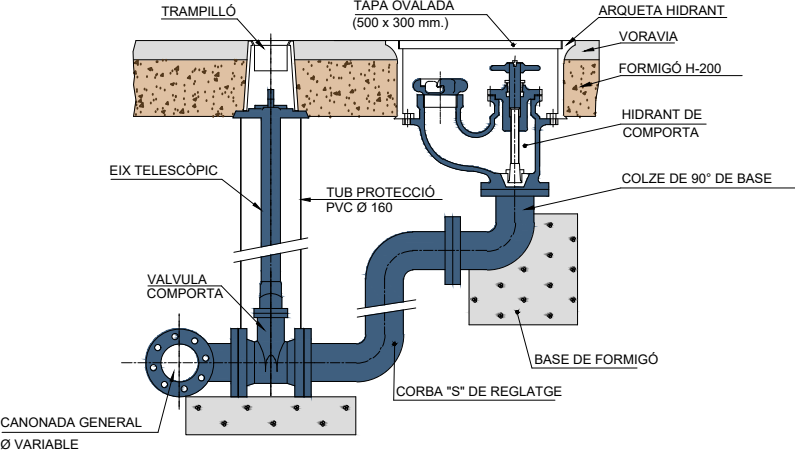


DN	A	B
80	385	250
100	420	250

Totes les dimensions en mm.

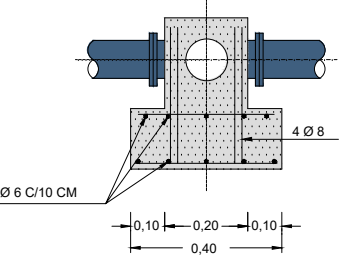
HIDRANT SOTERRAT AMB VÀLVULA COMPORTA

E: 1/20

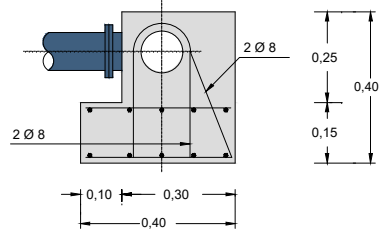


SECCIÓ A - A'

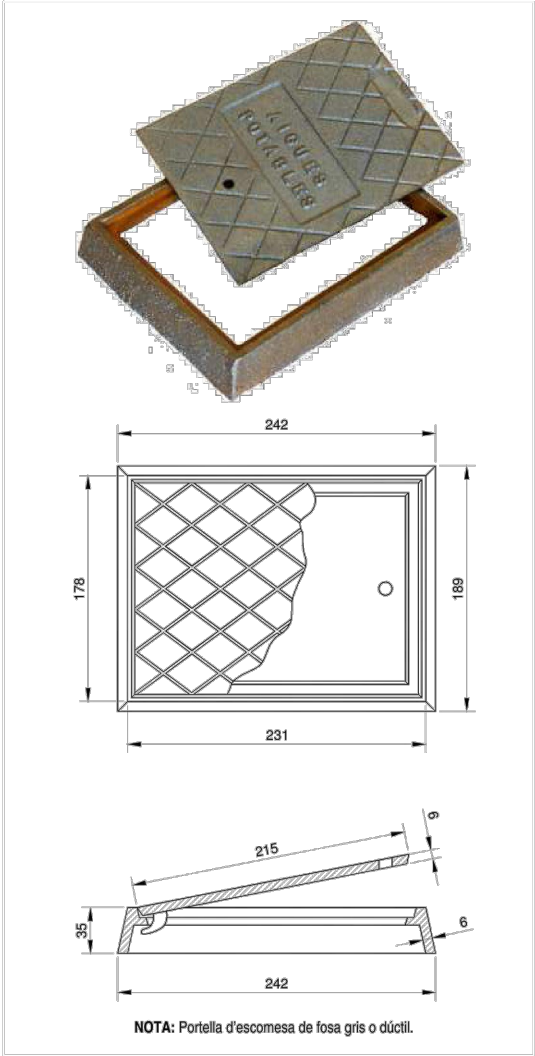
E: 1/20



SECCIÓ B - B'



DETALL PORTELLA D'ESCOMESA



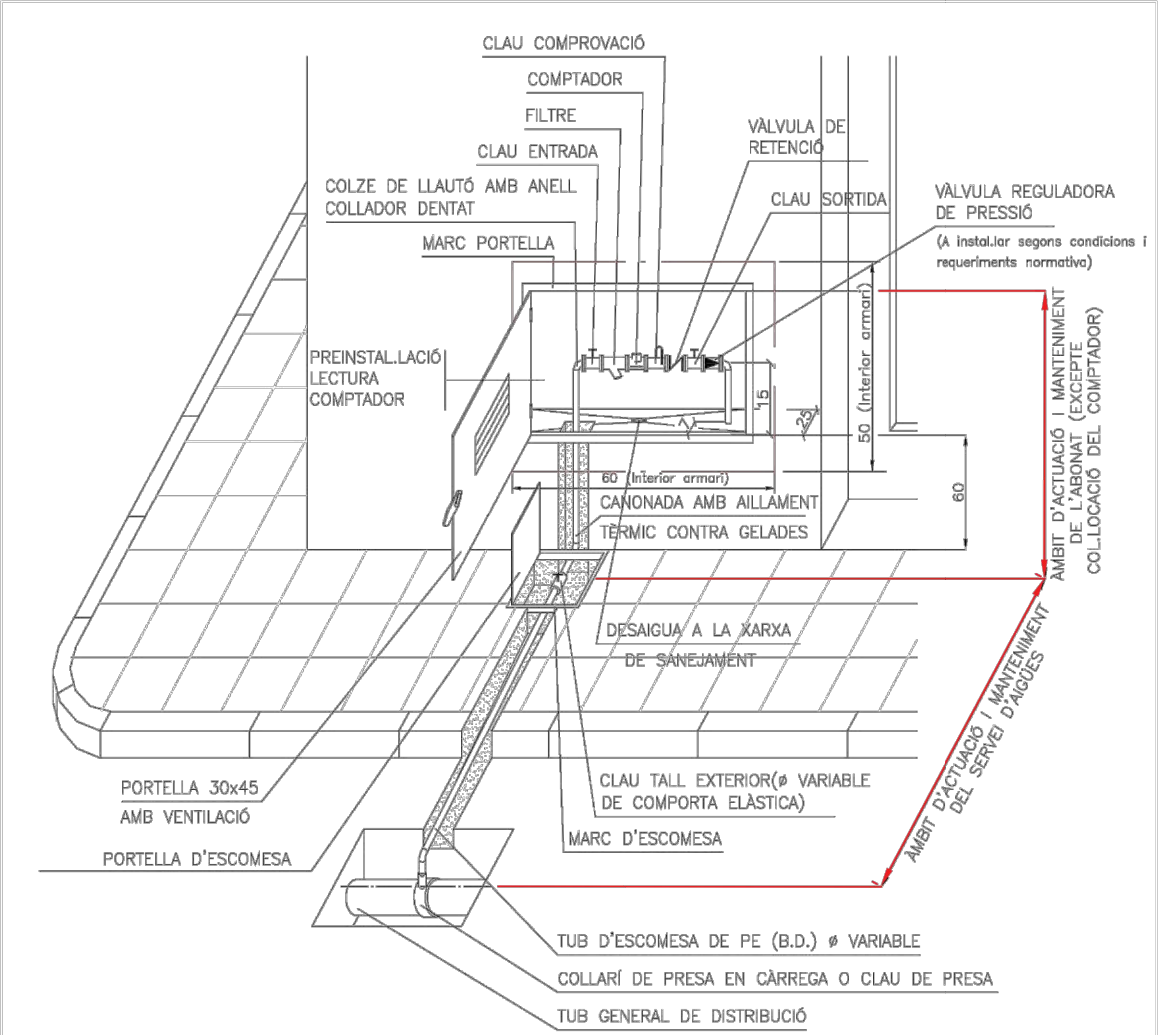
MALLA DE SENYALITZACIÓ DE CANONADA AIGUA POTABLE



TUB POLIETILÈ (A.D.)



ESQUEMA CONNEXIÓ ESCOMESA INDIVIDUAL



- L'INTERIOR DE L'ARQUETA PER COMPTADOR ANIRÀ ARREMOLINAT I LLISCAT, I ESTARÀ DEGUDAMENT IMPERMEABILITZAT.
- LES DIMENSIONS SÓN EN CENTÍMETRES I S'ADMETRÀ UNA TOLERÀNCIA MÀXIMA EN LES ALÇADES DE +/- 5 cm.
- DESPRÉS DE LA CLAU DE TALL EXTERIOR EN DIRECCIÓ A L'ABONAT, FINALITZA L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ DEL SERVEI D'AIGÜES.
- ABANS DE CONTRACTAR L'ALTA DE COMPTADOR CALDRÀ QUE OPERARIS DEL SERVEI D'AIGÜES INSPECCIONIN LA INSTAL·LACIÓ I AUTORITZIN LA CONTRACTACIÓ.
- QUAalsevol MODIFICACIÓ QUE L'ABONAT REALITZI EN LA INSTAL·LACIÓ DESPRÉS DE LA COL·LOCACIÓ DEL COMPTADOR, L'HAURÀ DE COMUNICAR, MITJANÇANT CARTA CERTIFICADA, AL SERVEI D'AIGÜES, I AQUEST SERVEI L'HAURÀ D'INSPECCIONAR I APROVAR.
- EN EL CAS D'ARMARIS AMB D'ALTRES SERVEIS (GAS, LLUM,...) CALDRÀ RESPECTAR LES DISTÀNCIES I SEPARAR-LOS FÍSICAMENT.



DOC. NUM. 3 - PLEC DE CONDICIONS

INDEX

CONDICIONS GENERALS	2
1. Documents del projecte.....	2
2. Responsabilitat del contractista	2
3. Obligacions del contractista.....	2
4. Compliment de les disposicions vigents	3
5. Indemnitzacions a càrrec del contractista.....	3
6. Despeses a càrrec del contractista.....	3
7. Direcció de les obres	3
8. Condicions generals d'execució de les obres.....	4
9. Modificacions d'obra	4
10. Control de qualitat de les unitats d'obra	4
11. Mesures d'ordre i seguretat	4
12. Conservació del medi ambient	4
13. Obra defectuosa.....	5
14. Replanteig de les obres.....	5
15. Senyalització de les obres	5
16. Materials	5
17. Desviaments provisionals.....	6
18. Abocadors	6
19. Préstecs	7
20. Explosius	7
21. Expropiacions, servituds, serveis i elements afectats.....	7
22. Col·locació de serveis	8
23. Existència de trànsit durant l'execució de les obres	8
24. Interferència amb altres contractistes.....	8
25. Desviament de serveis	8
26. Treballs nocturns	9
27. Precaucions especials durant l'execució de les obres.....	9
28. Recepció d'obra i termini de garantia	9
29. Conservació de les obres	10
30. Certificació final d'obra i liquidació.....	10
31. Preus unitaris.....	10
32. Partides alçades	10
33. Abonament d'unitats d'obra	10
34. Revisió de preus.....	11
35. Disposicions aplicables	11
CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS.....	15
1. SERVEIS AFECTATS DE COMPANYIES NO MUNICIPALS	15
2. XARXA D'AIGUA POTABLE	15

CONDICIONS GENERALS

1. Documents del projecte

El projecte consta dels següents documents:

- Document núm. 1: Memòria i annexos
- Document núm. 2: Plànols
- Document núm. 3: Plec de condicions
- Document núm. 4: Pressupost

El contingut d'aquests documents es detallarà a la memòria.

S'entén per documents contractuals aquells que resten incorporats al contracte i que són d'obligat compliment. Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són:

- Memòria
- Plànols
- Plec de Condicions Tècniques amb els dos capítols (Condicions Tècniques Generals i Condicions Tècniques Particulars)
- Amidaments
- Quadre de preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Pressupost total

La resta de documents o dades del projecte són informatius i estan constituïts pels annexos, els estadets, els pressupostos parcials, el resum de pressupostos i el pressupost per al coneixement de l'Administració.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Administració, sense que això suposi que es responsabilitza de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades s'han de considerar, tan sols, com a complement d'informació que el contractista ha d'adquirir directament amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, definits a l'apartat anterior, constitueixen la base del contracte; per tant, el contractista no podrà al·legar cap modificació de les condicions del contracte en base a les dades contingudes als documents informatius (com per exemple, preus de ma d'obra, maquinària i materials, fixació de lloeres, préstecs o abocadors, distàncies de transport característiques dels materials d'esplanació, justificació de preus, etc), llevat que aquestes dades apareguin en algun document contractual.

El contractista serà, doncs, responsable de les errades que es puguin derivar pel fet de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del projecte.

Si hi hagués contradicció entre els plànols i les Condicions Tècniques Particulars, en el cas que s'incloguin com a document que complementi el Plec de Condicions Generals, preval el que s'ha escrit en les Condicions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents prevalen sobre les Condicions Tècniques Generals.

El que només s'ha esmentat al Plec de Condicions Tècniques o només als plànols, s'haurà d'executar com si s'hagués exposat a ambdós documents, sempre que a criteri de la DF quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents i tinguin preu al contracte.

2. Responsabilitat del contractista

El contractista és responsable de l'execució de les obres segons les condicions establertes al contracte i en els documents que componen el projecte. Com a conseqüència d'això, està obligat a l'enderroc i reconstrucció de tot el que estigui mal executat, sense que pugui servir d'excusa que la DF hagi reconegut i examinat la construcció durant les obres, ni tampoc que hagin estat abonades les liquidacions parcials.

3. Obligacions del contractista

Abans de començar les obres, el contractista comunicarà a la DF la relació detallada de la maquinària, mitjans auxiliars i plantilla que utilitzarà per a l'execució de les obres, amb les dades següents:

- a. Maquinària i mitjans auxiliars que haurà d'emprar en l'execució dels treballs.
- b. Tècnic amb titulació adequada designat pel contractista com a delegat d'obra, que quedarà permanentment adscrit a aquesta, la qual cosa haurà de comunicar a la DF. El tècnic quedarà adscrit en qualitat de cap d'obra i haurà de romandre durant les hores de treball a peu d'obra. Aquest tècnic serà responsable de les obres per tal de solucionar qualsevol incidència fora de l'horari laboral.
- c. El contractista també facilitarà a la DF una relació numerada per oficis i categoria del personal que ha de constituir la plantilla mínima al servei de les obres.
- d. El contractista donarà coneixement, per escrit, dels subcontractes que vol concertar, tot indicant la part del contracte a realitzar pel subcontractista. En general, la subcontractació es regirà pel que estableix l'article 215 de la Llei 9/2017 de 8 de novembre de Contractes del Sector Públic (d'ara endavant LCSP).
- e. Igualment, si el pressupost excedeix de 300.506,05 €, habilitarà un local per a despatx exclusiu de la DF de l'obra, degudament condicionat, aïllat i protegit.
- f. A petició de la DF, i per tal d'assegurar el contacte directe amb aquesta, el contractista disposarà a peu d'obra d'una línia telefònica i de FAX i servei de correu electrònic
- g. En cas que el cap d'obra s'absentés de l'obra, haurà de deixar instruccions per a la seva localització immediata.
- h. La Propietat, amb motiu justificat, podrà sol·licitar la substitució del personal del contractista, sense obligació de respondre de cap dels danys que al contractista pugui causar l'exercici d'aquesta facultat. Això no obstant, el contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat a l'obra.
- i. El contractista està obligat a dedicar a les obres el personal tècnic que es va comprometre dedicar a la licitació, per al normal compliment de llurs funcions. Així mateix, el contractista haurà de disposar a peu d'obra d'un local apropiat com a oficina.
- j. De la maquinària que, d'acord amb el programa de treballs, s'hagi compromès a tenir a l'obra, no podrà el Contractista disposar per l'execució d'altres treballs, ni retirar-la de la zona d'obres, excepte expressa autorització de la Direcció d'Obra.

4. Compliment de les disposicions vigents

Es demanarà compliment a la normativa vigent aplicable referenciada més endavant i en especial el referent a la legislació laboral, seguretat i salut, control de qualitat i medi ambient.

Així mateix, es compliran els requisits vigents per a l'emmagatzematge i la utilització d'explosius, carburants, prevenció d'incendis, etc., i s'ajustarà al que prescriu el Codi de Circulació, Reglament de la Policia i conservació de carreteres, Reglament electrotècnic de baixa tensió, Reglament de Seguretat i Salut, i a totes les disposicions vigents que siguin d'aplicació en aquells treball que, directa o indirectament, siguin necessaris per al compliment del contracte.

5. Indemnitzacions a càrrec del contractista

Hom es regirà pel que disposi l'article 113 del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques .

Particularment, el contractista haurà de reparar, a càrrec seu, els serveis públics o privats malmesos, indemnitzant les persones o propietats que resultin perjudicades.

El contractista adoptarà les mesures necessàries especificades a l'annex Estudi Ambiental del projecte, concretament al Programa de Seguiment ambiental i, també, d'altres que es considerin oportunes (segons indiqui el Responsable de la Vigilància Ambiental i/o la DF) , per tal d'evitar afeccions perjudicials sobre el medi ambient. Serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar per no haver aplicat les mesures preventives abans indicades.

El contractista haurà de mantenir durant l'execució de l'obra, i refer quan aquesta finalitzi, les servituds afectades, essent a compte del contractista els treballs necessaris per a tal objectiu.

6. Despeses a càrrec del contractista

A més de les despeses i taxes seran a càrrec del contractista, si a les Condicions Tècniques Particulars o al contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

- a. Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària.
- b. Despeses de construcció i retirada de tota mena de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes, etc.
- c. Despeses de lloguers o d'adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària de materials.
- d. Despeses de protecció d'aplec i de la mateixa obra contra tot deteriorament.
- e. Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i d'energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com dels drets, taxes o impostos de connexió, comptadors, etc.
- f. Despeses i indemnitzacions que es produeixen a les ocupacions temporals; despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors, així com els cànon i despeses per a la deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat.
- g. Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i de zones confrontades afectades per les obres, etc., així com els cànon i despeses per a la deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat de les restes procedents de l'obra.

- h. Despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució, excepte les que corresponen a expropiacions i serveis afectats.
- i. Despeses ocasionades pel subministrament i col·locació dels cartells anunciadors de l'obra.
- j. Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa als preus unitaris contractats.
- k. Despeses derivades del control de qualitat de les partides noves no definides en el projecte original, sempre i quan l'import del pressupost sense IVA del mateix no superi el 1% del Pressupost d'Execució Material de l'Obra.

7. Direcció de les obres

La Propietat, a través de la DF, efectuarà la inspecció, comprovació i vigilància per a la correcta realització de l'obra contractada.

Són tasques de la direcció de les obres:

- Impulsar l'execució de les obres per part del Contractista.
- Assistir el Contractista per a la interpretació dels documents del Projecte i fixació de detalls de la definició de les obres i de la seva execució perquè es mantinguin les condicions de funcionalitat, estabilitat, seguretat i qualitat previstes al Projecte.
- Formular amb el Contractista l'Acta de Comprovació del Replanteig i inici de les obres, i tenir present que els replanteigs de detall es facin degudament per ell mateix.
- Requerir, acceptar o reparar, si s'escau, els plànols d'obra que ha de formular el Contractista.
- Participar amb el Contractista en la definició del Pla d'Obres i Pressupost inicials.
- Requerir, acceptar o reparar, si s'escau, tota la documentació que, d'acord amb allò que estableix aquest Plec, el que estableix el Programa de Treball acceptat i el que determinen les normatives que, partint del Plec i del Programa referits, formuli la pròpia Direcció d'Obra, correspongui formular al Contractista als efectes de programació de detall, control de qualitat i seguiment de l'obra.
- Establir les comprovacions dels diferents aspectes de l'obra que s'executi, que s'estimi necessàries per a tenir ple coneixement, i donar testimoni de si compleixen o no amb la seva definició i amb les condicions d'execució i d'obra prescrites.
- En cas d'incompliment de l'obra que s'executa amb la seva definició o amb les condicions prescrites, ordenar al Contractista la seva substitució o correcció paralitzant els treballs si ho creu convenient.
- Proposar les modificacions d'obra que impliquin modificació d'activitats o que cregui necessàries o convenients.
- Informar les propostes de modificacions d'obra que formuli el Contractista.
- Proposar la possible conveniència d'estudi i formulació, per part del Contractista, d'actualitzacions del Programa de Treballs inicialment acceptat.
- Establir amb el Contractista documentació de constància de característiques i condicions d'obres ocultes, abans de la seva ocultació.
- Establir les valoracions mensuals a l'origen de l'obra executada.

- Establir periòdicament informes sistemàtics i analítics de l'execució de l'obra, dels resultats del control i del compliment dels Programes, posant-se de manifest els problemes que l'obra presenta o pot presentar i les mesures adoptades o que es proposin per a evitar els problemes o minimitzar-los.
- El requeriment, acceptació o rebuig si procedeix, de tot tipus de documentació relativa al desenvolupament de l'obra, que el Contractista està obligat a proporcionar.
- Preparació de la informació d'estat i condicions de les obres, i de la valoració general d'aquestes, prèviament a la seva recepció.
- Requerir del Contractista el compliment de les disposicions del Projecte relatives a la seguretat vial i les que es derivin de la normativa vigent i impulsar la necessària presa de mesures per tal de solucionar els problemes que puguin sorgir.
- Recopilació dels plànols i documents definitoris de les obres tal com s'han executat, per a lliurar a la Propietat un cop acabats els treballs, d'acord amb les prescripcions fixades per La Propietat.
- Participar a la inspecció prèvia a la recepció.

8. Condicions generals d'execució de les obres

Queda entès d'una manera general, que les obres s'executaran d'acord amb les normes de bona construcció lliurement apreciades per la DF.

El contractista de les obres notificarà a la DF, amb l'antelació que calgui, a fi i efecte que pugui procedir al reconeixement de l'execució de les que hagin de quedar amagades o que a judici de la DF o del contractista requereixin el dit reconeixement.

De totes aquestes i a mesura que s'executin, s'aixecaran plànols precisos per a llur comprovació, constatació, amidament i liquidació, que seran subscrits per la DF. Aquests plànols els aportarà el contractista a mesura que es vagin complimentant les diferents unitats d'obra i a criteri de la DF. El contractista haurà d'abonar les despeses dels treballs auxiliars necessaris per fer l'amidament, excepte que s'avingui amb el que proposi la DF.

9. Modificacions d'obra

Ni la DF ni el contractista podran introduir o executar modificacions a les obres compreses en el contracte, sense l'aprovació prèvia per La Propietat de la modificació i del pressupost que en resulti com a conseqüència, i se seguiran els tràmits previstos en els articles 203 a 207 i 242 de la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic.

10. Control de qualitat de les unitats d'obra

El Control de Qualitat de cadascuna de les parts en que es pot descompondre l'obra, es realitzarà segons el Programa de Control de Qualitat proposat pel Contractista o Subministrador i aprovat per la DF, d'acord amb les directrius del Pla de Control de Qualitat del projecte.

Abans de verificar la recepció provisional i sempre que sigui possible, es sotmetran totes les obres a proves de resistència, estabilitat i impermeabilitat, seguint les indicacions que a tal efecte dicti la DF. Aquestes proves es consideren incloses dins de la partida de control de qualitat.

L'import, fins a l'1% del pressupost de contracta, anirà a càrrec del contractista. La resta, si s'escau, serà abonada per la Propietat.

El laboratori encarregat del control d'obra realitzarà tots els assaigs del programa, prèvia sol·licitud de la DF de les obres, d'acord amb el següent esquema de funcionament:

1. A criteri de la DF es podrà ampliar o reduir el nombre de controls previstos al programa de control de qualitat.
2. El contractista avisarà al laboratori amb temps suficient perquè aquest pugui executar el control corresponent; a tals efectes el contractista facilitarà al laboratori la seva tasca.
3. Els resultats negatius de qualsevol unitat d'obra es consignaran al Llibre d'Ordres.
4. El cost dels assaigs que donin resultats negatius es descomptarà directament al contractista, al marge del que s'especifica al segon paràgraf.

11. Mesures d'ordre i seguretat

El contractista resta obligat a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs.

En tot cas, el contractista serà única i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres, de tots els accidents o perjudicis que pugui sofrir llur personal o causar-los a d'altres persones o entitats. En conseqüència, el constructor assumirà totes les responsabilitats annexes al compliment de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals i reglaments i disposicions posteriors, especialment la Llei 54/03, de 12 de desembre, de Reforma del Marc Normatiu de la Prevenció de Riscos Laborals i el Reial Decret 171/04, de 30 de gener, pel que es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/95, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials.

S'exceptuen els danys que siguin ocasionats com a conseqüència immediata i directa d'una ordre de l'Administració.

En totes les obres de quantia inferior a 1.000.000,00 € el contractista haurà de presentar certificació que acrediti que té concertada una assegurança per respondre dels danys que es puguin produir a tercers per un import no inferior a 600.000,00 €. En cas d'obres amb quanties superiors, la assegurança serà com a mínim de la meitat del pressupost de la licitació.

L'Administració podrà procedir a la suspensió del pagament de les certificacions mentre el contractista no acrediti el compliment d'aquesta estipulació, sense que el període de suspensió sigui computable a efectes d'indemnització per retard en el pagament de certificacions.

12. Conservació del medi ambient

El contractista, tant en els treballs que realitzi dins dels límits de l'obra com fora d'aquests, ha d'adoptar les mesures necessàries perquè les afeccions al medi ambient siguin nul·les, o en tot cas, les previstes en la documentació ambiental pertinent. Per aquest darrer propòsit, s'associarien les mesures correctores o compensatòries que ja haurien estat indicades en projecte.

En el moment d'executar el moviment de terres es regarà la zona d'obres per minimitzar l'impacte de la pols.

El Contractista realitzarà el seu Pla de Medi Ambient (PMA), d'acord amb les prescripcions recollides a l'annex Estudi Ambiental del projecte. Aquest Pla de Medi Ambient l'haurà de supervisar el Responsable de la Vigilància Ambiental i l'haurà d'aprovar la DF abans del començament de les obres.

Es donarà compliment a totes les condicions indicades per a la fase d'obres al Programa de Seguiment Ambiental de l'annex Estudi Ambiental del projecte. Aquestes condicions hauran d'haver estat recollides al PMA del contractista per a la seva avaluació periòdica.

Amb la periodicitat que es determini a l'annex Estudi Ambiental, el Contractista entregarà tota la informació que requereixi el Responsable de la Vigilància Ambiental de l'obra per a la completa complimentació dels informes ambientals d'obra.

El contractista és responsable de la guarda i custòdia de l'arbrat de la zona objecte del projecte, fins a l'extinció del contracte. Sense la prèvia autorització de la DF el contractista no podrà realitzar cap tala d'arbres i, sempre que així es consideri en projecte, es procedirà a la protecció dels mateixos mitjançant els dispositius especificats.

El contractista serà responsable únic de les agressions que, en els sentits abans apuntats, i qualsevol altres difícilment identificables en aquest moment, produeixi al medi ambient, havent de canviar els mitjans i mètodes utilitzats i reparar els danys causats, tot seguint les ordres de la DF o dels Organismes Institucionals competents en la matèria.

13. Obra defectuosa

Quan el contractista hagi executat qualsevol element de l'obra que no s'ajusti a aquest Plec de Condicions, la DF podrà acceptar-lo o rebutjar-lo. En el primer cas, aquesta fixarà el preu que cregui just, d'acord amb les diferències que hi haguessin, i el contractista estarà obligat a acceptar aquesta valoració. En cas que no s'hi conformi, desfarà i reconstruirà, a càrrec seu, tota la part mal executada, d'acord amb les condicions que fixi la DF, sense que això signifiqui motiu de pròrroga o retard en el termini contractual dels treballs.

14. Replanteig de les obres

Amb anterioritat a la iniciació de les obres, el Contractista, conjuntament amb la Direcció d'Obra, procedirà a la comprovació de les bases de replanteig i punts fixos de referència que constin al Projecte, aixecant-se Acta dels resultats.

A l'Acta s'hi farà constar que, tal com estableixen les bases del concurs i clàusules contractuals del Contracte d'execució, el Contractista, prèviament a la formulació de la seva oferta, va prendre dades sobre el terreny per a comprovar la correspondència de les obres definides al Projecte amb la forma i característiques del mencionat terreny. En cas que s'hagués apreciat alguna discrepància, es comprovarà i es farà constar a l'Acta amb caràcter d'informació per a la posterior formulació de plànols d'obra.

A partir de les bases i punts de referència comprovats es replantejaran els límits de les obres a executar que, per si mateixos o per motiu de la seva execució puguin afectar terrenys exteriors a la zona de domini o serveis existents.

Aquestes afeccions es faran constar a l'Acta, a efectes de tenir-los en compte, conjuntament amb els compromisos sobre serveis i terrenys afectats.

El contractista realitzarà tots els replantejaments parcials que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, els quals han de ser aprovats per la DF. També haurà de materialitzar, sobre el terreny, tots els punts de detall que la DF consideri necessaris per a l'acabament exacte, en planta i perfil, de les diferents unitats. Tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per a aquests treballs aniran a càrrec del contractista.

El Contractista informará a la Direcció d'Obra de la manera i dates en què programi portar-los a terme. La Direcció d'Obra podrà fer-li recomanacions al respecte i, en cas que els mètodes o temps d'execució donin lloc a errors a les obres, prescriure correctament la forma i temps d'executar-los.

La Direcció d'Obra farà, sempre que ho cregui oportú, comprovacions dels replanteigs efectuats.

15. Senyalització de les obres

El contractista està obligat a instal·lar a càrrec seu els senyals que calguin per indicar l'accés a l'obra, la circulació a la zona que ocupen els treballs i els punts de possible perill a causa de l'obra, tant a l'esmentada zona com als límits i rodalies, així com també a complir les ordres de la DF. Utilitzarà, quan existeixin, senyals normalitzades vigents.

Així mateix, en el termini de vuit dies hàbils, posteriors al començament de les obres, el contractista estarà obligat a instal·lar, a càrrec seu, un cartell anunciador de les obres, d'acord amb els normalitzats aplicables. A tals efectes, La Propietat aportarà al contractista les característiques del cartell, així com la situació on s'haurà d'instal·lar.

16. Materials

En relació als materials caldrà observar les prescripcions següents:

El Contractista notificarà a la Direcció d'Obra amb la suficient antelació la procedència dels materials que es proposi utilitzar, amb els corresponents assaigs d'identificació, a la fi de poder comprovar la seva possible utilització.

Els productes importats d'altres Estats membres de la Comunitat Econòmica Europea, inclosos els que s'haguessin fabricat d'acord amb prescripcions tècniques diferents a les contingudes en aquest plec, es podran utilitzar si asseguruen un nivell de protecció de la seguretat dels usuaris equivalent al que proporcionen les prescripcions d'aquest plec.

Si les procedències dels materials fossin fixades als documents contractuals, el contractista haurà d'utilitzar, obligatòriament, les esmentades procedències, llevat autorització explícita de la DF. Si fos prescindible, a judici de la DF, canviar aquell origen o procedència.

Els materials necessaris per les obres, tindran la qualitat adequada a l'ús a que estiguin destinats, presentant-se, si es creu necessari, mostres, informes i certificats dels fabricants corresponents. Si la informació i garanties ofertes no es consideressin suficients, la DF ordenarà la realització d'assaigs previstos, recurrent, si fos necessari, a laboratoris especialitzats.

La DF, podrà, per ell o per delegació escollir els materials que hagin d'assajar-se, així com presenciar la seva preparació i assaig.

Sempre que sigui possible, i si així ho determinen les anàlisis qualitatives corresponents i ho aprova la DF, es fomentarà l'ús de materials procedents de la pròpia obra, com ara els provinents de demolició per a rebliments, subbases en vialitat, etc.

Si per complir les prescripcions del present Plec es rebutgen materials procedents de l'esplanació, préstecs i pedreres, que figuren com a utilitzables només als documents informatius, el contractista tindrà l'obligació d'aportar altres materials, que compleixin les prescripcions, sense que per això tingui dret a un nou preu unitari.

El contractista obtindrà, a càrrec seu, l'autorització per a l'ús de préstecs, i aniran també a càrrec seu totes les despeses, cànon, indemnitzacions, etc., que es presentin, així com els cànon i despeses per a la deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat..

El contractista notificarà a la DF, amb la suficient antelació, les procedències dels materials que es proposa utilitzar, i aportarà les mostres i les dades necessàries, tant pel que fa a la quantitat com a la qualitat.

Abans de la col·locació de qualsevol material, el contractista presentarà, a sol·licitud de la DF, els catàlegs, cartes, mostres, certificats d'homologació estesos per una entitat oficial i certificats de garantia i de colada dels materials que s'han d'utilitzar a l'obra.

En cap cas podran ser arreglats ni utilitzats a l'obra materials, la procedència dels quals no hagi estat aprovada per la DF.

S'utilitzaran a les obres el màxim de productes reciclats possible. S'entén per producte reciclat aquells productes o materials que continguin en la seva composició residus provinents de plantes de reciclatge de residus.

La DF podrà demanar justificació de l'origen dels materials:

- DGQA (distintiu de garantia de qualitat ambiental)
- En el seu defecte, document acreditatiu que el material prové d'un gestor de residus autoritzat

Els materials/productes reciclats utilitzats a les obres d'urbanització poden ser:

- Àrids reciclats, provinents del reciclatge de residus de construcció i demolició
- Àrids siderúrgics, provinents de les escòries de foneries
- Gransa i pols de cautxú, provinent del reciclatge de pneumàtics fora d'ús
- Plàstics reciclats de tots tipus (PE,PP,PET, PVC, mix...) provinent de recollida selectiva urbana i industrial
- Residus vegetals, provinents de podes i manteniments d'espais verds
- Vidre reciclat, provinent de recollida selectiva de vidre (tant urbà com industrial)
- Fresat d'asfalts fora d'ús

17. Desviaments provisionals

El contractista executarà o condicionarà, en el moment oportú, les carreteres, camins i accessos provisionals per als desviaments que imposin les obres, amb relació al trànsit general i als accessos dels confrontants, d'acord amb el que es defineix al projecte o amb les instruccions que rebi de la DF.

Tal i com es determina a l'annex Estudi Ambiental del projecte, s'haurà de realitzar un pla específic d'accessos, on es recolliran tots els accessos a emprar a l'obra, existents o no. Aquest pla d'accessos forma part del Pla de Medi Ambient i ha d'estar enllestit i aprovat per la DF abans del començament de les obres.

Els materials i les unitats d'obra, que comporten les esmentades obres provisionals, compliran totes les prescripcions del present Plec, com si fossin obres definitives.

Aquestes obres seran d'abonament, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars es digui expressament el contrari, és a dir, amb càrrec a les partides alçades que per tal motiu figurin al pressupost o, en cas que no hi siguin, valorades segons els preus de contracte.

Si aquests desviaments no fossin estrictament necessaris per a l'execució normal de les obres, a criteri de la DF, no seran d'abonament i, en aquest cas, si li convé al contractista facilitarà o accelerarà l'execució de les obres.

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

La conservació, durant el termini d'utilització d'aquestes obres provisionals, serà a càrrec del contractista.

18. Abocadors

Llevat manifestació expressa contrària al Plec de Condicions Tècniques Particulars, la localització d'abocadors, així com les despeses que comporti llur utilització, seran a càrrec del contractista, així com els cànon i despeses per a la deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat.

Tal i com es determina a l'annex Estudi Ambiental del projecte, s'haurà de realitzar un pla específic d'abocadors, on es recolliran tots els abocadors a emprar a l'obra, existents o aquells de terres inerts que es pretengui crear. Aquest pla d'abocadors forma part del Pla de Medi Ambient i ha d'estar enllestit i aprovat per la DF abans del començament de les obres.

Els abocadors existents que es preveu emprar han d'estar convenientment legalitzats. La documentació relativa a la seva legalització ha de ser entregada al Responsable de la Vigilància Ambiental d'obra, per tal que aquest l'adjunti a l'informe ambiental d'obra abans d'iniciar l'ús de l'abocador.

Els abocadors de terres de nova creació, han de disposar de la conformitat del propietari de la parcel·la i de l'aprovació de l'Ajuntament. La documentació generada per a cada un d'ells (l'ara esmentada i l'especificada al pla específic segons l'annex Estudi Ambiental per a cada abocador), haurà de tenir la autorització corresponent.

Sempre que sigui possible, s'intentarà que el balanç de terres dins de la pròpia obra (d'entrada i de sortida) s'aproximi a zero, afavorint la utilització de les terres sobrants (si així ho determina el resultat de les anàlisis qualitatives d'aquestes per a l'ús que es destina i quan la DF doni la seva conformitat).

Així mateix, el contractista es responsabilitzarà de complir la resta de normativa vigent en matèria de medi ambient.

Ni el fet que la distància als abocadors autoritzats sigui més gran que la que es preveu a la hipòtesi feta en la justificació del preu unitari, que s'inclou als annexos de la memòria, ni l'omissió en l'esmentada justificació de l'operació de transport als abocadors, seran causa suficient per al·legar modificació del preu unitari, que apareix al quadre de preus, o dir que la unitat d'obra corresponent no inclou la dita operació de transport a l'abocador, sempre que als documents contractuals es fixi que la unitat sí que la inclou.

Si als amidaments i documents informatius del projecte es contempla que el material obtingut de l'excavació de l'esplanació, fonaments o rases, s'ha d'utilitzar per a terraplè, replens, etc., i la DF rebutja aquest material perquè no compleix les condicions del present plec, o bé existeixen residus o material de possible toxicitat, el contractista haurà de transportar-lo a abocadors autoritzats sense dret a cap abonament complementari a la corresponent excavació, ni a incrementar el preu del contracte per haver emprat majors quantitats de material procedent de préstecs.

En cas que vagin a l'abocador, el contractista es responsabilitzarà del compliment de les disposicions vigents que facin relació al transport i abocament de materials, autoritzacions, permisos necessaris i canons, així com els canons i despeses per a la deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat.

Així mateix, el contractista es responsabilitzarà de la complimentació de la normativa vigent en matèria de medi ambient.

La Propietat i la DF podrà autoritzar abocaments de terres a l'interior d'àrees parcel·lades, zones verdes i d'equipament (sempre que sigui propietari dels terrenys), amb la condició que els productes abocats siguin expressament autoritzats per la DF i estesos i compactats correctament i estigui previst en projecte. Les despeses de l'esmentada extensió i compactació dels materials seran a càrrec del contractista, ja que es consideren incloses als preus unitaris. D'altra banda, no es podrà extreure cap tipus de material de les àrees esmentades al paràgraf anterior, sense l'autorització expressa de la DF. Aquest moviment de terres haurà d'estar inclòs en projecte o modificat quan es redacti.

La destinació i ús de qualsevol material que s'extregui de l'obra la determinarà la Propietat. En cas que es faci sense la seva autorització, serà a càrrec del contractista la reposició del material extret.

19. Préstecs

Llevat manifestació expressa contrària al Plec de Condicions Tècniques Particulars, la localització de préstecs (existents o de nova creació), així com les despeses que comporti llur utilització, seran a càrrec del contractista.

Tal i com es determina a l'annex Estudi Ambiental del projecte, s'haurà de realitzar un pla específic de préstecs, on es recolliran tots els préstecs a emprar a l'obra, existents o aquells de terres inerts que es pretengui crear. Aquest pla de préstecs forma part del Pla de Medi Ambient a realitzar pel contractista i ha d'estar enllestit i aprovat per la DF abans del començament de les obres.

Els préstecs existents que es preveu emprar han d'estar convenientment legalitzats. La documentació relativa a la seva legalització ha de ser entregada a la DF, per tal que aquesta l'adjunti al informe ambiental d'obra abans d'iniciar l'ús de préstec.

Els préstecs de terres inerts de nova creació, han de disposar de la conformitat del propietari de la parcel·la i de l'aprovació de l'Ajuntament.

Sempre que sigui possible, s'intentarà que el balanç de terres dins de la pròpia obra (d'entrada i de sortida) s'aproximi a zero, afavorint la utilització de les terres sobrants (si així ho determina el resultat de les anàlisis qualitatives d'aquestes per a l'ús que es destina i quan la DF doni la seva conformitat).

Així mateix, el contractista es responsabilitzarà de complir la resta de normativa vigent en matèria de medi ambient.

Ni el fet que la distància als préstecs autoritzats sigui més gran que la que es preveu a la hipòtesi feta en la justificació del preu unitari, que s'inclou als annexos de la memòria, ni l'omissió en l'esmentada

justificació de l'operació de transport als abocadors, seran causa suficient per al·legar modificació del preu unitari, que apareix al quadre de preus, o dir que la unitat d'obra corresponent no inclou la dita operació de transport des de la zona de préstec, sempre que als documents contractuals es fixi que la unitat sí que la inclou.

20. Explosius

L'adquisició, transport, emmagatzematge, conservació, manipulació i utilització de metxes, detonadors i explosius es regirà per les disposicions vigents a l'efecte, completades amb les instruccions que figurin al projecte o les que dicti la DF.

Anirà a càrrec del contractista l'obtenció de permisos, llicències per a la utilització d'aquests mitjans, i el pagament de les despeses que els esmentats permisos comportin.

El contractista estarà obligat al compliment estricte de totes les normes existents en matèria d'explosius i d'execució de voladures.

Per tant, tots aquells treballs en què es requereixi l'ús d'explosius, s'hauran de realitzar amb estricte compliment del Reial Decret 863/1985, de 2 d'abril, pel que s'aprova el Reglament General de Normes Bàsiques de Seguretat Minera i les seves Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), amb les modificacions, ampliacions i complementacions aprovades fins al moment i de les condicions establertes en les preceptives autoritzacions atorgades pels serveis corresponents del Departament de Treball i Indústria de la Generalitat de Catalunya.

La DF podrà prohibir la utilització de voladures o determinats mètodes que consideri perillosos, encara que l'autorització pels mètodes utilitzats no allibera el contractista de la responsabilitat dels danys causats.

El contractista subministrarà i col·locarà els senyals necessaris per advertir el públic del seu treball amb explosius. El seu emplaçament i estat de conservació garantiran, en qualsevol moment, llur perfecta visibilitat.

En tot cas, el contractista serà responsable dels danys que es derivin de la utilització d'explosius.

En cas de presència d'espècies sensibles i si així s'especifica al Programa de Seguiment Ambiental de l'annex Estudi Ambiental, s'han de respectar els períodes reproductius i de cria (febrer – agost) de la fauna per a l'exclusió de la realització de voladures.

21. Expropiacions, servituds, serveis i elements afectats

Amb relació a les servituds existents es consideraran servituds relacionades amb el Plec de Condicions aquelles que apareguin definides als plànols del projecte.

Els objectes afectats seran traslladats o retirats per les companyies i organismes corresponents amb càrrec a les partides previstes en projecte. Malgrat tot, el contractista tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per a la localització, protecció o desviament, en tot cas, dels serveis afectats de poca importància, que la DF consideri convenient per a la millora del desenvolupament de les obres, si bé aquests treballs li seran abonats, bé amb càrrec a les partides alçades existents a l'efecte del pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació dels preus del quadre núm. 1.

Tots aquells elements existents ja siguin edificacions, espècies vegetals en general o altres elements que s'hagin de conservar, es protegiran convenientment, per tal d'assegurar la seva permanència fins

a l'extinció del contracte. A tals efectes, i seguint les instruccions de la DF, se senyalaran i delimitaran sobre el terreny abans d'iniciar-se les obres.

Els que es malmetin per motius imputables al contractista, aquest els reposarà al seu càrrec. L'element reposat haurà de tenir les mateixes característiques que l'existent abans de malmetre'l.

Quan sigui necessari executar determinades unitats d'obra, en presència de servituds de qualsevol tipus, o de serveis existents que sigui necessari respectar, o quan s'escaigui l'execució simultània de les obres i la substitució o reposició de serveis afectats, el contractista estarà obligat a emprar els mitjans adequats per a la realització dels treballs amb el màxim de cura, de manera que s'eviti una possible interferència i risc de qualsevol tipus.

El contractista sol·licitarà a les diferents entitats subministradores, o als propietaris de serveis, plànols de definició de la posició dels esmentats serveis, i localitzarà i descobrirà les canonades de serveis soterrats mitjançant treballs d'execució manual. Les despeses originades o les disminucions de rendiment originades es consideraran als preus unitaris i no podran ser objecte de reclamació.

Si com a conseqüència de tot l'anterior s'han d'efectuar manualment o mecànicament alguns treballs o s'han de reparar instal·lacions afectades, el cost corresponent serà íntegrament a càrrec del contractista.

22. Col·locació de serveis

Es recorda al contractista que està totalment prohibit col·locar qualsevol tipus de servei dins l'espai parcel·lat, amb l'excepció de les corresponents connexions de desguàs del clavegueram, armaris de BT (DSPD) i telèfons.

L'existència d'un servei dins l'espai parcel·lat es considerarà un vici ocult i, conseqüentment, el contractista haurà de procedir a la seva reparació amb responsabilitat durant el termini de 15 anys, d'acord amb l'article 244 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

23. Existència de trànsit durant l'execució de les obres

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

El contractista haurà de realitzar un estudi de senyalització i desviament de trànsit provisional, previ a l'inici dels treballs, sempre amb la conformitat de la Direcció Facultativa i de la Policia Local.

Amb la finalitat de reduir les molèsties que l'execució de l'obra pugui ocasionar, el contractista informará prèviament i amb la deguda antelació al Servei de Policia Local d'aquelles actuacions que puguin afectar a la mobilitat i a l'accessibilitat. Aquest Servei de Policia Local supervisarà la col·locació i manteniment de la respectiva senyalització provisional per part del contractista.

El contractista programarà l'execució de les obres de manera que les interferències siguin mínimes i, si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris dotant-los de la senyalització corresponent, sense que això sigui motiu d'increment del preu del contracte. En cas que siguin necessaris desviaments provisionals, el contractista prendrà totes les mesures necessàries per garantir la seguretat de tots els vehicles i persones que hi circulin.

En tot moment, des de l'inici dels treballs i fins a la recepció de l'obra per part de l'Ajuntament, el contractista es responsabilitzarà de garantir les condicions de seguretat i accessibilitat en la via pública per a tot el tràfic, tant de vianants com de vehicles, adequant, senyalitzant i mantenint en les correctes

condicions els passos alternatius que es considerin necessaris mentre durin els treballs. La garantia d'aquesta mesura de seguretat s'estendrà a l'horari nocturn, disposant la instal·lació de senyals lluminoses, i tots els dispositius que a criteri de la Direcció Facultativa i dels Serveis Tècnics Municipals, sota la decisió del Coordinador de Seguretat i Salut s'estimin oportuns.

Per tal d'accedir als habitatges, comerços, escola i aparcaments privats, el contractista col·locarà en tot moment plataformes metàl·liques per al pas de vehicles, i sempre que la Direcció Facultativa ho consideri convenient, passeres amb baranes per accedir als habitatges. Així doncs diàriament el contractista habilitarà mesures correctores necessàries per facilitar l'accés als habitatges. Així mateix el contractista haurà de donar ajuda i suport a les persones amb mobilitat reduïda.

En tot moment es facilitarà, sempre que l'obra ho permeti, el pas de vehicles per a càrrega i descàrrega.

Es mantindrà l'enllumenat actual en marxa fins que estigui instal·lat i en funcionament el nou enllumenat.

El contractista també es farà càrrec de totes les despeses necessàries per traslladar els armaris d'enllumenat actual, inclosos els drets de les companyies de serveis.

Les despeses ocasionades pels anteriors conceptes i per la conservació dels vials de servei esmentats, es consideraran incloses als preus de contracte, i en cap moment podran ser objecte de reclamació. En cas que l'anterior impliqui la necessitat d'executar determinades parts de les obres per fases, aquestes seran definides per la DF, i el possible cost addicional es considerarà inclòs als preus unitaris, com en l'apartat anterior.

24. Interferència amb altres contractistes

El contractista programarà els treballs de manera que, durant el període d'execució de les obres, sigui possible realitzar treballs de jardineria, edificació en espais parcel·lats, obres complementàries, com ara l'execució de xarxes elèctriques, telefòniques, o altres treballs. En aquest cas, el contractista complirà les ordres de la DF, referents a l'execució de les obres, per a les fases que marqui la DF de les obres, a fi de delimitar zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades i d'endegar els treballs complementaris esmentats.

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

25. Desviament de serveis

Abans de començar les excavacions, el contractista, tot basant-se en els plànols i dades de què disposi, o mitjançant el reconeixement sobre el terreny dels possibles serveis existents, si és factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els serveis i instal·lacions afectades, considerar la millor manera d'executar els treballs per no fer-los malbé i assenyalar aquells que, en darrer lloc, consideri que cal modificar.

Si la DF està conforme, sol·licitarà de l'empresa i organismes corresponents la modificació d'aquestes instal·lacions. Aquestes operacions s'abonaran segons el que s'especifiqui al quadre de preus núm. 1.

L'empresa adjudicatària de les obres de desviament de qualsevol servei existent no tindrà dret a cap indemnització pel retard per dificultats en l'execució de les dites obres, en cas que la DF consideri necessària l'adjudicació a una altra empresa. En qualsevol cas, l'empresa contractista principal no tindrà dret a cap tipus d'indemnització.

26. Treballs nocturns

Els treballs nocturns hauran de ser prèviament autoritzats per la DF, i realitzats únicament en les unitats d'obra que aquesta DF indiqui.

En aquests casos, el Contractista haurà d'instal·lar els equips d'il·luminació i intensitat que la DF ordeni, i mantenir-los en perfecte estat mentre durin els treballs nocturns.

En cas que els treballs nocturns estiguin previstos en projecte, no seran objecte de reclamació econòmica els increments de despesa que es puguin derivar per causa d'autoritzacions o de tercers.

27. Precaucions especials durant l'execució de les obres

Durant les diferents fases de construcció, les obres es mantindran en tot moment en perfectes condicions de drenatge. Les cunetes i altres desguassos es conservaran i mantindran de manera que no es produeixin erosions en els talussos adjacents. Totes aquestes operacions seran a càrrec del Contractista.

Quan es prevegin gelades, el Contractista, al seu càrrec, protegirà totes les zones de l'obra que puguin quedar afectades per les mateixes. Les parts malmeses s'aixecaran i es refaran a càrrec del Contractista.

El Contractista haurà de tenir en compte les disposicions vigents per a la prevenció i control d'incendis, i les instruccions complementàries que figurin en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars o que dicti la Direcció d'Obra.

En particular es tindrà en compte el Decret de la Generalitat de Catalunya 130/98, de 12 de maig, de prevenció d'incendis forestals a les zones d'influència de les carreteres (DOGC de 9 de juny de 1998).

En tot cas, el Contractista adoptarà les mesures necessàries per evitar que s'encenguin focs innecessaris, i serà responsable d'evitar la propagació dels que es requereixin per a l'execució de les obres, així com dels danys i perjudicis que es puguin produir.

28. Recepció d'obra i termini de garantia

Les obres, per a poder ésser rebudes, hauran de trobar-se en bon estat i d'acord amb les prescripcions previstes (articles 163 a 169 del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques).

Neteja final de les obres

El contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció, a la neteja general de l'obra, retirarà els materials sobrants o rebutjats, runes, obres auxiliars, instal·lacions, magatzems, edificis que segons la DF no s'hagin de conservar durant el termini de garantia i, en general, s'haurà de deixar l'obra executada en perfecte estat de policia.

Restauració de les àrees emprades per a la ubicació de les instal·lacions auxiliars

El contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció, a la restauració de les àrees que hagin estat emprades per a la ubicació de les instal·lacions auxiliars de l'obra (incloent les àrees d'aplec de materials i terres) i, sempre que aquestes àrees quedin fora de l'àmbit d'actuació, es restituirà l'ús original del sòl.

Les directrius per a la restauració han de figurar al pla específic corresponent inclòs al Pla de Medi Ambient realitzat pel contractista i aprovat per la DF abans del començament de les obres.

Restauració dels abocadors i préstecs de nova creació

El contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció, a la restauració de les àrees que hagin estat emprades per abocar o extreure terres i, sempre que aquestes àrees quedin fora de l'àmbit d'actuació, es restituirà l'ús original del sòl.

Les directrius per a la restauració han de figurar al pla específic corresponent inclòs al Pla de Medi Ambient realitzat pel contractista i aprovat per la DF abans del començament de les obres.

La restauració serà a càrrec del contractista.

Recepció de les obres

Un cop finalitzades les obres i abans de procedir a la seva recepció, la DF practicarà un reconeixement exhaustiu en presència del contractista. Si les obres es trobessin en estat de ser admeses s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció. Quan les obres no estiguin en estat de ser rebudes es farà constar i es donaran al contractista les instruccions oportunes per arranjar els desperfectes observats, tot fixant-se un termini per a esmenar-los, acabat el qual la DF efectuarà un nou reconeixement i, en el cas que els arranjaments s'hagin efectuat correctament, s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció.

Abans de la recepció el contractista aportarà a la DF tota la documentació necessària sobre els serveis realment executats, que permetin a la DF elaborar el plànols definitius de l'obra (Projecte de liquidació).

Així mateix i previ a la recepció, el contractista aportarà a la DF les actes de recepció signades, per les diferents companyies, de tots els serveis: aigua, telèfon, gas i mitjana i baixa tensió, i pel que fa a la legalització de la instal·lació d'enllumenat, reg en baixa tensió i qualsevol altre tipus d'instal·lació elèctrica, haurà d'aportar tota la documentació necessària (projectes, visats, butlletins, actes d'inspecció i control, certificat d'instal·lació, contracte de manteniment, carpeta de baixa tensió i els diferents impresos), d'acord amb la normativa vigent. També disposarà tot el necessari per fer totes les proves de recepció que demani la DF, encara que no estiguin expressament definides en aquest plec, tant de dia com de nit, inclòs aportant un grup electrogen en el cas de que no hi hagi corrent elèctric a l'obra.

En cas de recepcions parcials, es regirà pel que disposa l'article 243.5 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

Termini de garantia

El termini de garantia de l'obra serà d'un (1) any, comptat a partir de la signatura de l'acta de recepció, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars, o en el contracte, es modifiqui expressament aquest termini.

Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix contracte (obra principal, abalisament, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

En el cas de l'enllumenat serà imprescindible l'aportació d'un contracte de manteniment signat amb 3 originals (un per a l'EIC, un per a la propietat i un pel mateix instal·lador).

En cas que l'obra s'arruïni, un cop exhaurit el termini de garantia, per vicis ocults de la construcció, degut al incompliment del contracte per part del contractista, aquest respondrà dels danys i perjudicis durant el termini de 15 anys a comptar des de la recepció, d'acord amb l'article 244 de la Llei 9/2017, de 8 de Novembre, de Contractes del Sector Públic.

29. Conservació de les obres

El Contractista haurà de protegir tots els materials i la pròpia obra, contra robatori, deteriorament i dany durant el període de construcció.

Particularment, protegirà contra incendis totes les matèries inflamables, donant compliment als reglaments vigents per l'emmagatzematge d'explosius i carburants.

Conservarà en perfecte estat de neteja tots els espais interiors i exteriors de les construccions, evacuant les deixalles i escombraries produïdes.

La conservació de l'obra són els treballs de neteja, acabats, entreteniments, reparació i tots aquells treballs que siguin necessaris per a mantenir les obres en perfecte estat de funcionament i policia. L'esmentada conservació s'estén a totes les obres executades sobre el mateix contracte (obra principal, abalisament, senyalització i barreres, plantacions, sembres, hidrosembres, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

El present article serà d'aplicació des de l'ordre d'inici de les obres fins a la seva recepció. Totes les despeses originades per aquest concepte seran a compte del contractista.

També serà a càrrec del contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o que hagin estat objecte de robatori. El contractista haurà de tenir en compte, al càlcul de les seves previsions econòmiques, les despeses corresponents a les dites reposicions o a les assegurances que siguin convenients.

30. Certificació final d'obra i liquidació

Dins del termini de tres mesos comptats a partir de la recepció de les obres, La Propietat haurà d'aprovar la certificació final de les obres executades, que serà abonada al contractista a compte de la liquidació del contracte.

Dins del termini de quinze dies anteriors al compliment del termini de garantia, la DF, d'ofici o a instància del contractista, redactarà un informe sobre l'estat de les obres. Si aquest és favorable, el contractista quedarà rellevat de tota responsabilitat, excepte vicis ocults, procedint a la devolució o cancel·lació de la garantia, a la liquidació del contracte i, si s'escau, al pagament de les obligacions pendents que haurà d'efectuar-se en el termini de seixanta dies.

31. Preus unitaris

El preu unitari, que apareix en lletres al quadre de preus núm. 1, serà el que s'aplicarà als amidaments per a obtenir l'import d'execució material de cada unitat d'obra.

Els preus unitaris que figuren al quadre de preus núm. 1 inclouen sempre, llevat prescripció expressa en contra del document contractual el següent: subministrament (inclòs drets de patent, cànon d'extracció, etc.), transport, aplec, manipulació i utilització de tots els materials usats a l'execució de la corresponent unitat d'obra; les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, ferramentes, instal·lacions, normalment o incidentalment, necessàries per acabar la unitat corresponent, i els costos indirectes.

La descomposició dels preus unitaris que figura al quadre de preus núm. 2 és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes; el contractista no podrà reclamar modificació dels preus en lletra del quadre núm. 1 per a les unitats totalment executades, per errades i omissions a la descomposició que

figura al quadre núm. 2 A l'encapçalament d'ambdós quadres de preus figura una advertència a aquest efecte.

Fins i tot a la justificació del preu unitari que apareix al corresponent annex a la memòria, s'utilitzen hipòtesis no coincidents amb la forma real d'executar les obres: jornals i mà d'obra necessària; quantitat, tipus i cost horari de maquinària; preu i tipus de materials bàsics; procedència o distàncies de transport, nombre i tipus d'operacions necessàries per a completar la unitat d'obra; dosificació, quantitat de materials, proporció de diferents components o diferents preus auxiliars, etc. Els esmentats costos no es podran argüir com a base per a la modificació del corresponent preu unitari, ja que els costos s'han fixat per a justificar l'import del preu unitari, i estan continguts en un document formalment informatiu.

La descripció de les operacions i materials necessaris per a executar cada unitat d'obra, que figura als corresponents articles del present plec, no és exhaustiva sinó enunciativa, per a la millor comprensió dels conceptes que comprèn la unitat d'obra. Per això, les operacions o materials no relacionats, però necessaris per a executar la unitat d'obra en la seva totalitat, formen part de la unitat i, conseqüentment, es consideren inclosos al preu unitari corresponent.

32. Partides alçades

Les partides que figuren com a "pagament íntegre" a les Condicions Tècniques Particulars, als quadres de preus o als pressupostos parcials o generals, es pagaran íntegrament al contractista, un cop realitzats els treballs als quals corresponen.

Les partides alçades "per justificar" es justificaran a partir del quadre núm. 1 i, si de cas hi manca, a partir dels preus unitaris de la justificació de preus.

En cas d'abonament "segons factura", el contractista tindrà en compte, al càlcul de la seva oferta econòmica, les despeses corresponents a pagaments per administració, ja que s'abonarà únicament l'import de les factures.

33. Abonament d'unitats d'obra

Els conceptes amidats per a totes les unitats d'obra, i la manera d'abonar-los d'acord amb el quadre de preus núm. 1, s'entendrà que es refereixen a unitats d'obra totalment acabades.

Al càlcul de la proposició econòmica s'haurà de tenir en compte que qualsevol material o treball necessari per al correcte acabament de la unitat d'obra, o per assegurar el perfecte funcionament de la unitat executada amb relació a la resta d'obra realitzada, es considerarà inclòs als preus unitaris del contracte i no podrà ser objecte de sobrepreu.

L'omissió ocasional dels esmentats elements als documents del projecte no podrà ser objecte de reclamació, ni de preu contradictori, perquè es consideren expressament inclosos als preus del contracte.

Els materials i operacions esmentats són els que es consideren necessaris i d'obligat compliment a la normativa relacionada a l'apartat 35.

34. Revisió de preus

La revisió de preus es regeix pel que disposa els articles 103 a 105 de la Llei 9/2017 de 8 de novembre de Contractes del Sector Públic. La revisió serà procedent si el contracte ha estat executat en el 20% del seu import i si ha transcorregut un any des de l'adjudicació.

El plec de clàusules administratives particulars o el contracte hauran de detallar, en el seu cas, la fórmula o sistema de revisió aplicable.

35. Disposicions aplicables

A més de les disposicions esmentades explícitament als articles del present Plec, seran d'aplicació les disposicions de la llista que s'adjunta a continuació.

També serà d'aplicació la legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del contracte.

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

Tindran caràcter obligatori també les normes i costums particulars de les companyies subministradores i de serveis afectats (aigua, electricitat, comunicacions i gas).

35.1. Disposicions generals

Els productes de construcció (productes, equips i materials) que s'incorporin amb caràcter permanent a les construccions, en funció de l'ús previst, duren el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, transposada pel RD 1630/1992, de desembre, modificat pel RD 1329/1995.

- Condicions Tècniques d'elements simples i compostos d'edificació, urbanització i enginyeria civil, Institut de la Construcció de Catalunya.
- NTE, Normes Tecnològiques de l'Edificació, en tot allò que no contradiguin les Exigències Bàsiques (EB) contingudes al Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), ni altres normes de caràcter obligatori d'àmbit estatal o autonòmic.
- Normes UNE declarades de compliment obligatori per Ordres Ministerials de 5 de juliol de 1967 i d'11 de maig de 1971, Normes UNE esmentades als documents contractuals i, complementàriament, la resta de les Normes UNE vigents.
- Normes NLT del Laboratori de Transport i Mecànica del Sòl "José Luís Escario", Normes DIN, ASTM i altres normes vigents a altres països, sempre que siguin esmentades a un document contractual.
- REAL DECRETO 1406/1989, de 10 Noviembre, por el que se impone limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos

35.2. Contractes públics

- Llei 9/2017, de 8 de Novembre, de Contractes del Sector Públic
- Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, aprovat per Reial Decret 1098/01, de 12 d'octubre, mentre no s'oposi al que estableix la LICSP.
- Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estat, aprovat per Decret 3854/70, de 31 de desembre, en tot allò que no s'oposi al que estableix la LICSP.

- Plec de Clàusules Administratives Particulars que s'estableixin per a la contractació d'aquestes obres.
- Normes per a la redacció de Projectes d'Abastament d'Aigua i Sanejament de Poblacions, Direcció General d'Obres Hidràuliques del MOPU
- LLEI 3/2007, del 4 de juliol, de l'obra pública.

35.3. Residus

D'àmbit comunitari

- Directiva 2008/98/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 19 de Novembre de 2008 sobre residus.

D'àmbit estatal

- Real Decret 108/1992 de 1 de Febrer sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant.
- Real Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel que es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit a abocador
- Orden 304/MAM/2002, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Real Decret 9/2005 de 14 de gener pel que s'estableix la relació d'activitats potencialment contaminants i els criteris i estàndards de la declaració de sòls contaminats
- Real Decret 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industrial usados.
- Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.
- Reial Decret 1514 / 2009 de 2 d'octubre pel que es regula la protecció d'aigües subterrànies.
- Llei 22/2011 de 28 de Juliol de residus i sòls contaminats
- Ordre AAA/661/2013 de 18 d'abril per la que es modifiquen els annexes I, II i III del RD 1481/2001 de 27 de desembre pel que es regula la eliminació de residus mitjançant abocador.
- Reial Decret 180 / 2015 de 13 de març pel que es regula el trasllat de residus en l'interior del territori de l'Estat.
- Ordre APM / 1007 / 2017 de 17 de Octubre sobre les normes de valorització de materials naturals excavats per a la seva utilització en operacions de replè de terres y obres diferents a aquelles on s'han originat.

D'àmbit autonòmic

- Decret 396/2006, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció.
- LLEI 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus
- Decret 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.

- Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus
- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
- Decret 88/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus industrials de Catalunya (PROGRIC) i es modifica el Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- Decret 87/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus municipals de Catalunya (PROGEMIC) i es regula el procediment de distribució de la recaptació dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus municipals.
- Decret 16/2010, de 16 de febrer, pel qual s'aprova el Pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municipals.
- Decret 197/2016, de 23 de febrer, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya
- Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

35.4. Vialitat

D'àmbit estatal

- Llei 37/2015 de 29 de setembre de Carreteres
- Real Decret 1812 / 1994 de 2 de Setembre pel que s'aprova el Reglament de la Llei de Carreteres.
- Ordre Ministerial de 16 de desembre pel que es regulen els accessos a carreteres de l'estat, les vies de servei i la construcció de instal·lacions de servei de carreteres.
- ORDRE FOM / 2873 / 2007 - Procediments complementaris per autoritzar nous enllaços o modificar els existents
 - Traçat
- ORDRE FOM/273/2016 de 19 de febrer Norma 3.1 IC de Traçat
- OC 32/21 "Guia de Nusos Viaris"
 - Ferms
- Ordre FOM 3460/2003 Norma 6.1 IC Seccions de Ferm.
- Ordre FOM 3451 / 2003 Norma 6.3 IC Rehabilitació de ferms
- OC 40/2017 Reciclat de ferms i paviments bituminosos
- OC 20 /2006 Recepció d'obres de Carreteres que inclouen Ferms i Paviments.
- Geologia en Carreteres
- Diverses guies del Ministeri de Foment.
- Plecs de Condicions
- PG-3 "Plec de Prescripcions tècniques Generals per Obres de Carreteres i Ponts"

- PG-4 "Plec de Prescripcions tècniques Generals per Obres de Conservació de Carreteres"

D'àmbit autonòmic

- Decret Legislatiu 2/2009, de 25 de agost, pel que s'aprova el Text refós de la Llei de carreteres.
- Decret 293 / 2003 de 18 de Novembre pel que s'aprova el reglament de Carreteres de Catalunya.
- DECRET 190/2016, de 16 de febrer, de gestió de la seguretat viària en les infraestructures viàries de la Generalitat de Catalunya.

35.5. Incendis

- Llei 5/2003, de 22 d'abril, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana
- Reial decret 2267/2004, de 3 de desembre pel qual s'aprova el Reglament de seguretat contra incendis en els establiments industrials.
- Codi Tècnic Edificació. Seguretat en cas de incendi. DB-SI.
- Llei 3/2010, de 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis
- Ordre INT/322/2012, d'11 d'octubre, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries del Reglament de seguretat contra incendis en establiments industrials (RSCIEI).
- Ordre INT/323/2012, d'11 d'octubre, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries del Document Bàsic de Seguretat en cas d'Incendi (DB SI) del Codi Tècnic de l'Edificació
- Ordre INT/324/2012, d'11 d'octubre, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries genèriques de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
- Ordre INT/22/2013, d'1 de febrer, per la qual s'aprova el procediment per a l'habilitació dels tècnics i tècniques d'entitats col·laboradores de l'Administració per actuar en l'àmbit de la prevenció i la seguretat en matèria d'incendis.
- Ordre INT/23/2013, d'1 de febrer, per la qual s'estableix el contingut del certificat acreditatiu de l'acte de comprovació de prevenció i seguretat en matèria d'incendis i els supòsits que estan exceptuats de l'acte de comprovació.
- Ordre INT/320/2014, de 20 d'octubre, per la qual s'aprova el contingut de la documentació tècnica per efectuar la intervenció administrativa per part de la Generalitat, establerta a la Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis, i també el model de certificat d'adequació a les mesures de prevenció i seguretat en matèria d'incendis.
- Reial decret 842/2013, de 31 d'octubre, pel qual s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència davant del foc.
- Reial Decret 513/2017, de 22 de maig de 2017, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.

35.6. Canonades abastament aigua

- Plec de condicions per a la fabricació, transport i muntatge de canonades de formigó de l'Associació Tècnica de Derivats del Cement.

- Instrucció de l'Institut de Ciències de la Construcció Eduardo Torraja per a tubs de formigó armat o pretensat. (setembre de 2007).
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua, aprovat per Ordre 28/07/1974 (BOE n. 236 i n. 237) i modificacions Ordre 20/06/1975 i Ordre 23/12/1975.
- Plec de condicions facultatives generals per a obres d'abastament d'aigües, aprovat per OM de 7 de gener de 1978.
- Reial Decret 140/2003, de 7 de febrer, pel que s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà.
- Orden de 9 de diciembre de 1975 por la que se aprueban las "Normas Básicas para las Instalaciones Interiores de Suministro de Agua"

35.7. Accessibilitat i mobilitat

- Reial decret legislatiu 1/2013, de 29 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei general de drets de les persones amb discapacitat i de la seva inclusió social.
- LLEI 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- 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 (DEROGADA), i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
- Decret 55/2009, de 7 d'abril, sobre les condicions de habitabilitat de las viviendas i la cèdula de habitabilitat.
- Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
- Llei 9/2003, de 13 de juny de mobilitat.
- Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.
- Recomanacions de mobilitat pel disseny urbà de Catalunya. 2009
- Real Decret 505/2007, de 20 de abril, pel que s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions

35.8. Activitats i Medi Ambient

D'àmbit estatal

LEY 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.

D'àmbit autonòmic

LLEI 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.

35.9. Legislació del cicle de l'aigua

D'àmbit comunitari

- Directiva 2000/60/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 23 d'octubre de 2000, per la qual s'estableix un marc comunitari d'actuació en l'àmbit de la política d'aigües

- Directiva 2006/11/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 15 de febrer de 2006, relativa a la contaminació causada per determinades substàncies perilloses abocades en el medi aquàtic de la Comunitat.
- Directiva 2006/118/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de desembre de 2006, relativa a la protecció de les aigües subterrànies contra la contaminació i el deteriorament.

D'àmbit estatal

- REAL DECRETO 849/1986, de 11 d'abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminares, I, IV, V, VI I VII de la LEY 29/1985, de 2 de agosto, de aguas.
- REAL DECRETO Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la LEY de Aguas.
- LEY 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- REAL DECRETO 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de aguas depuradas.
- RD 140/2003, de 7 febrer, sobre criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà
- Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.
- Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- Resolución de 25 de mayo de 1998, de la Secretaría de Estado de Aguas y Costas, por la que se declaran las «zonas sensibles» en las cuencas hidrográficas intercomunitarias.
- Resolución de 10 de julio de 2006, de la Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad, por la que se declaran las Zonas Sensibles en las Cuencas Hidrográficas Intercomunitarias.
- Resolución de 30 de junio de 2011, de la Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua, por la que se declaran las zonas sensibles en las cuencas intercomunitarias.
- Reial Decret 903/2010, de 09-07-2010, d'avaluació i gestió de riscos d'inundació.
- Reial Decret 1514/2009, de 02-10-2009, pel qual es regula la protecció de les aigües subterrànies contra la contaminació i el deteriorament.

D'àmbit autonòmic

- DECRET 328/1988, d'11 d'octubre, pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediment en relació amb diversos aqüífers de Catalunya.
- DECRET 83/1996, de 5 de març, sobre mesures de regularització d'abocaments d'aigües residuals.
- DECRET 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de Sanejament
- DECRET LEGISLATIU 3/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya.

35.10. Legislació de contaminació atmosfèrica

D'àmbit comunitari

- Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa
- Directiva 2004/107/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de diciembre de 2004, relativa al arsénico, el cadmio, el mercurio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos poli cíclicos en el aire ambiente.

D'àmbit estatal

- LEY 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- Reial decret 108/1991, d'1 de febrer, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant.

D'àmbit autonòmic

- LLEI 22/1983, de 21 de novembre, de protecció de l'ambient atmosfèric
- DECRET 322/1987, de 23 de setembre, de desplegament de la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de Protecció de l'Àmbient Atmosfèric
- DECRET 398/1996, de 12 de desembre, regulador del sistema de plans graduals de reducció d'emissions a l'atmosfera
- DECRET 152/2007, de 10 de juliol, d'aprovació del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric mitjançant el DECRET 226/2006, de 23 de maig
- DECRET 80/2002, de 19 de febrer, regulador de les condicions per a la incineració de residus.
- LLEI 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic.

35.11. Legislació de contaminació acústica

D'àmbit comunitari

- Directiva 2002/49/CE, de 25 de juny, sobre avaluació i gestió del soroll ambiental.

D'àmbit estatal

- REAL DECRETO 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
- LEY 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
- REAL DECRETO 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la LEY 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la LEY 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

D'àmbit autonòmic

- LLEI 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica.

- Decret 176/2009, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos.

35.12. Legislació de contaminació electromagnètica

D'àmbit comunitari

- Recomanació del Consell, de 12 de juliol de 1999 relativa a l'exposició del públic en general a camps electromagnètics (0 Hz a 300 GHz)

D'àmbit estatal

- REAL DECRETO 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas
- REAL DECRETO 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos.

35.13. Legislació de patrimoni cultural

D'àmbit estatal

- LEY 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español
- LEY 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias.

D'àmbit autonòmic

- Llei 9/1993, de 30 de setembre, de patrimoni cultural català.
- Decret 78/2002, de 5 de març, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic
- Decret 175/1994, de 28 de juny, sobre l'u per cent cultural

CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

1. SERVEIS AFECTATS DE COMPANYIES NO MUNICIPALS

Pel que fa a les línies aèries existents s'hauran de tenir en compte les distàncies de seguretat corresponents a la hora de treballar amb la maquinària d'obra.

En les zones on es preveu realitzar algun creuament amb les conduccions de serveis existents, serà necessari realitzar prèviament les corresponents cates de localització manualment.

Previ a l'inici de les obres serà necessari realitzar, per part de l'empresa constructora, la consulta prèvia a les companyies subministradores pel que fa a la localització i possible afectació dels serveis existents.

- **XARXA DE AIGUA POTABLE**

Abans d'iniciar les obres, serà necessari disposar de l'assessorament de la companyia d'AIGUA.

2. XARXA D'AIGUA POTABLE

Es defineix com a xarxa d'aigua potable el conjunt de canonades instal·lades en rases, amb tots els accessoris (unions, peces especials, vàlvules, hidrants, pericons, etc) necessàries per a dur a terme el subministrament d'aigua a tota l'actuació.

Els materials que hagin d'estar en contacte amb l'aigua compliran amb el Reial Decret 140/2003, de 7 de febrer, pel que s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà o qualsevol altre legislació o normativa tècnica que pugui ser d'aplicació.

Per a tots els tipus de canonada es compliran totes les especificacions de l'orde de 28 de juliol de 1974 "Plec de Prescripcions Tècniques per a canonades d'abastament d'aigua del "Ministeri d'Obres Públiques", actualitzada tècnicament amb la guia tècnica de maig de 2003 editada pel CEDEX.

El fabricant ha d'aportar la documentació necessària per garantir les característiques del material, tant dels tubs com dels accessoris, d'acord amb la norma de referència.

En cas que la DF ho consideri adequat es realitzaran assaigs en els materials segons les condicions establertes en la normativa vigent. Si aquestes proves denunciïn defectes, que, a judici de la direcció d'obra, poguessin perjudicar el funcionament de la xarxa, el contractista estarà obligat a reparar, netejar o executar de nou, a càrrec seu, les seccions defectuoses.

Si la DF ho considera adequat pot exigir la realització d'assaig de compressió d'elements prefabricats o assaig d'aixafament o de flexió de canonades o assaig de tracció o qualsevol altre que es consideri necessari. Si aquestes proves denunciïn defectes, que, a judici de la direcció d'obra, poguessin perjudicar el funcionament de la xarxa, el contractista estarà obligat a reparar, netejar o executar de nou, a càrrec seu, les seccions defectuoses.

L'execució de la xarxa d'aigua ha d'assegurar l'estanquitat. La DF podrà exigir assaigs d'estanquitat de qualsevol secció, o de la totalitat de la xarxa, així com de localització d'elements que interrompin la bona circulació de les aigües, tan abans com després de reomplir les rases. Si aquestes proves denunciïn defectes, que a judici de la direcció d'obra poguessin perjudicar el funcionament de la xarxa, el contractista estarà obligat a reparar, netejar o executar de nou, a càrrec seu, les seccions defectuoses.

La instal·lació de la xarxa d'aigua ha d'assegurar el bon funcionament del sistema i ha d'assegurar que l'aigua pugui ser consumida. Per tant es realitzaran les feines de desinfecció de les instal·lacions i dels

aparells assegurant l'absència de microorganismes patògens i el compliment dels paràmetres microbiològics.

En cas que la xarxa d'aigua potable requereixi la construcció d'una estació potabilitzadora caldrà assegurar que l'aigua resultant d'aquesta potabilització i previ a l'entrada a la xarxa de distribució compleixi els criteris establerts en el Real Decret 140/2003, de 7 de febrer, pel que s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà per assegurar el correcte funcionament.

Es compliran les condicions establertes per l'Agència de Protecció de la Salut de Catalunya (APS) segons els criteris establerts en el protocol de vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya.

2.1. Tubs

Els tubs tindran una superfície uniforme i llisa, tant interiorment com exteriorment, sense sediments ni incrustacions.

Tubs de polietilè (PE)

Les canonades de PE compliran amb la norma UNE-EN 12201 (banda blava) i disposaran de certificat de qualitat AENOR vigent.

Cada tub portarà impreses les característiques següents, amb una freqüència no inferior a cada metre:

- Número de la norma amb que ha estat fabricat (EN 12201)
- Identificació del fabricant (nom o símbol).
- Diàmetre nominal i gruix nominal (dn x en) (per exemple 110 x 10)
- Sèrie SDR (per exemple SDR 11)
- Material i designació (per exemple PE 80)
- Pressió nominal en bar (per exemple PN 10)
- Període de producció (Data o codi)
- Marca i símbol AENOR

Tubs de policlorur de vinil no plastificat (PVC-U)

Les canonades de PVC-U compliran amb la norma UNE-EN 1452 i disposaran de certificat de qualitat AENOR vigent.

Cada tub portarà impreses les característiques següents, amb una freqüència no inferior a cada metre:

- Número de la norma amb que ha estat fabricat (EN 1452)
- Identificació del fabricant (nom o símbol).
- Material (PVC-U)
- Diàmetre nominal i gruix nominal (dn x en) (per exemple 110 x 6,6)
- Pressió nominal en bar (per exemple PN 10)
- Període de producció (Data o codi)
- Marca i símbol AENOR

Cal que es comprovi que no existeix una ordenança municipal que reguli o prohibeixi l'ús de PVC en obres compreses al municipi.

Tubs de fosa

Les canonades de fosa compliran la norma UNE-EN 545.

Cada tub portarà impreses les característiques següents:

- Nom o marca del fabricant
- Any de fabricació
- Material (fosa dúctil, també anomenada fosa nodular)
- Diàmetre nominal (DN)
- Pressió nominal (PN) de las brides, si es el cas
- Número de la norma amb que ha estat fabricat (EN 545)
- Classe de gruix dels tubs centrifugats, quant sigui diferent a K9.

2.2. Unions de tubs

Les unions entre els tubs hauran de ser totalment estanques i no produiran cap debilitament del tub.

Unió de tubs de polietilè

L'estanquitat es produirà per mitjà d'una junta elastomèrica entre la superfície exterior del tub i la interior de la copa de la peça d'unió. La subjecció mecànica la produirà un anell elàstic de material plàstic o metàl·lic, premat sobre la superfície exterior del tub per un sistema de con o rosca. Per al correcte muntatge de les unions es bisellaran sempre els caps del tub, segons les instruccions del fabricant.

Les unions de tubs de polietilè d'alta densitat (PE 80 o PE100) de diàmetres iguals o superiors a 90 mm es podran fer també per soldadura. L'execució de la soldadura comprendrà la preparació dels extrems dels tubs, l'escalfament a temperatura controlada i el premat dels tubs entre si.

Unió de tubs de PVC

Les unions entre tubs de PVC es faran per unió química amb adhesius o per unió elàstica amb conformat del cap i junt elastomèric.

La realització dels junts amb adhesius es farà tot netejant primer la superfície exterior del cap del tub i la interior de la copa amb dissolvent, aplicant després l'adhesiu, tant al tub com a la copa, en quantitats adequades per evitar excessos que podrien produir la corrosió al tub, i acoblant immediatament el tub a la copa.

Per a realitzar els junts elàstics es netejarà el cap del tub i la copa i s'acoblaran.

Unió de tubs de fosa

Les unions entre tubs de fosa es faran introduint el cap del tub dintre de la copa i amb un junt. Com a material de junt s'utilitzarà normalment junts elastomèrics.

2.3. Peces especials

S'empraran per a canvis de direcció o secció de les canonades, desviacions o interrupció.

Portaran gravada la marca del fabricant.

Seràn del mateix material que el tub, de ferro colat o de fosa dúctil. La pressió nominal serà com a mínim igual a la dels tubs.

S'ancoraran amb topalls de formigó dimensionats per suportar per reacció les forces originades per la pressió interior.

L'acoblament es farà pel mateix sistema utilitzat per unir el tub, o amb brides.

Corbes

Tindran igual diàmetre interior que el tub, i un radi de curvatura a l'eix de tres vegades el radi interior del tub, com a mínim.

Cons

Es faran servir per a connectar canonades de diàmetres diferents.

Derivació en T

Es faran servir per a fer derivacions en tubs de diàmetres iguals o superiors a 50 mm i no podran produir cap estrangulació a les canonades.

Collarins

Es faran servir per a la construcció de connexions a mantenir per serveis afectats i en general per a les derivacions de menys de 40 mm de diàmetre.

Seràn de dues peces, de fosa nodular de qualitat GJS-500-7 (GGG-50) o polipropilè reforçat amb fibra de vidre i ajustats al diàmetre exterior del tub. L'estanquitat entre la canonada i el collarí, s'aconseguirà per interposició d'un anella elastomèrica i premant el collarí al tub amb cargols d'acer inoxidable de designació 1.4301 (AISI 304).

2.4. Vàlvules

Es faran servir per al comandament de cabals, seguretat de les instal·lacions i aïllament de sectors de la xarxa.

El tancament serà estanc en totes les vàlvules.

En la seva construcció es faran servir únicament materials resistents a la corrosió, com ara: fosa nodular, bronze, acer fos, acer inoxidable i elastòmers.

El cos de la vàlvula serà de fosa nodular de qualitat mínima GJS-500-7 (GGG-50), d'acer emmotllat al carboni de qualitat mínima GP240GH+N o d'acer emmotllat inoxidable de qualitat mínima 1.4408 (CF8M) i haurà de ser prou resistent per suportar sense deformació les pressions de servei i les sobrepressions que es puguin produir; per tant, cal que s'hagin provat a fàbrica d'acord amb la norma UNE-EN 1074. Tot el material estarà recobert amb pintura epoxi d'un gruix mínim de 200 micres.

Les vàlvules que s'hagin d'accionar manualment hauran de ser capaces d'obrir i tancar amb pressió nominal sobre una única cara, sense esforços.

Totes les peces mòbils i els suports, susceptibles de desgast, eixos, etc., seràn d'acer o bronze i estaran perfectament ajustats.

Els elements de goma o cautxú o d'altres materials elàstics seràn resistents a la corrosió.

Els models han d'estar aprovats per la DF.

S'instal·laran segons indicacions de la companyia subministradora. Es col·locaran dins pericons quan no portin eix telescòpic i, si en porten, es col·locaran directament al terra amb un trampilló a nivell del paviment que permetrà accionar-les. Les arquetes estaran proveïdes de marc i de tapa de fosa dúctil de classe B 125 o superior segons UNE-EN 124 (amb anagrama indicador del servei), amb tanca de seguretat i de dimensions que permetin la inspecció i accionament de la vàlvula i el seu desmuntatge parcial o total, sense malmetre el pericó.

Vàlvules de comporta

S'empraran en canonades amb diàmetres compresos entre 40 i 400 mm. Tindran el cos de fosa nodular per a pressions nominals fins a 25 bar i d'acer fos per a pressions superiors. L'eix serà d'acer inoxidable de qualitat mínima 1.4301 (AISI 304) i fet d'una única peça, i la tija de fixació també d'acer inoxidable de la mateixa qualitat.

La femella serà de bronze.

La comporta, del mateix material que el cos, estarà revestida de material elastomèric i tancarà per pressió el cos de la vàlvula. L'accionament sense càrrega es podrà fer sense esforç apreciable, i els mecanismes seran prou resistents per poder obrir-la quan estigui sotmesa a la pressió nominal sobre una única cara.

La unió als tubs es farà amb brides o bé amb extrems llisos tipus "Gibault" o equivalents.

Si la xarxa és de polietilè, caldrà que la vàlvula porti incorporat un tros de tub de PE a cada extrem, per evitar pèrdues per les dilatacions.

L'estanquitat de l'eix s'aconseguirà amb junts elastomèrics.

Vàlvules de papallona

Es faran servir en els mateixos casos que les vàlvules de comporta, i amb preferència a aquestes, per diàmetres iguals o superiors a 200 mm.

El cos serà de fosa nodular per a pressions nominals fins a 25 bar i d'acer fos per a pressions superiors.

La papallona serà del mateix material que el cos. L'eix serà d'acer inoxidable. La tanca es produirà per pressió sobre una superfície d'elastòmer entre la papallona i el cos.

L'accionament es farà sense esforç apreciable, i si el diàmetre o pressions de servei exigeixen esforços considerables, s'utilitzaran accionaments per reductor.

Inclourà senyalització de la posició d'obertura o tancament de la papallona.

Vàlvules de retenció

Seràn de tipus de comporta oscil·lant senzilla o doble.

El cos serà de fosa nodular per a pressions nominals fins a 25 bar i d'acer fos per a pressions superiors.

Quan siguin de dues comportes estaran articulades sobre un eix d'acer inoxidable i tancaran sobre junts elastomèrics.

Purga

Anomenem purga a la unitat formada per una vàlvula de descàrrega i una vàlvula de retenció connectada a la xarxa de clavegueram mitjançant tub D 63mm.

El cos d'ambdues vàlvules serà de fosa nodular per a pressions nominals fins a 25 bar i d'acer fos per a pressions superiors.

Ventoses

El cos serà de fosa nodular per a pressions nominals fins a 25 bar.

Aquestes vàlvules s'instal·laran dins d'un pericó, si s'escau, que serà d'obra i amb marc i tapa de fosa dúctil de classe B 125 o superior segons UNE-EN 124, si no porten eix telescòpic i trapa.

2.5. Hidrants

Els hidrants s'han d'ajustar a les prescripcions tècniques indicades al Reial Decret 1942/1993, de 5 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis (RIPI).

S'emplaçaran a la via pública o en espais que puguin accedir els cotxes de bombers i a una distància tal que qualsevol punt d'una façana a nivell de rasant estigui a menys de 100 m d'un hidrant.

La seva localització serà senyalitzada amb el senyal A3 segons UNE 23033.

Hidrants soterrats

El tipus d'hidrant serà de 100 mm de diàmetre segons la norma UNE-EN 14339.

S'instal·laran dins d'un pericó, disposarà d'una vàlvula de comporta i un ràcord d'endoll ràpid (ràcord Barcelona), segons la norma UNE 23400-4.

El pericó ha de tenir marc i tapa normalitzat de classe B 125 o superior segons UNE-EN 124, la cara exterior de la tapa serà de color vermell. Així mateix, la seva situació anirà senyalitzada per una placa indicativa vertical, segons la normativa de Bombers.

Hidrants aeris

Correspon al de columna seca de tipus 100mm segons la norma UNE-EN 14384 amb dues boques de 70 mm i una de 100 mm d'endoll ràpid (ràcord Barcelona), segons les normes UNE 23400-3 i UNE 23400-4 respectivament.

El cos serà de fosa nodular. La connexió a la xarxa estarà a 1 m sota terra accionada per un eix d'acer inoxidable. Disposarà d'un sistema de buidat de l'aigua que quedi a la columna després de tancar, per evitar que el gel la pugui deixar fora de servei en un moment de necessitat, i d'un sistema d'autoblocatge.

2.6. Execució de les obres

Rases

Les rases per a instal·lació de canonades tindran una amplada mínima de 50 cm i una fondària suficient per a instal·lar la canonada, de forma que quedi una alçada mínima entre la generatriu inferior de tub i la superfície de 100 cm quan s'instal·li sota voreres. Se situarà a la seva posició correcta i una fondària com a referència a la cota superior de la vorada col·locada.

El fons de la rasa en voreres s'anivellarà tot estenent una capa de sorra o sauló de 10 cm, com a mínim.

Un cop muntada la canonada es tancarà fins a 10 cm a sobre del tub amb sorra, i es compactaran perfectament els costats del tub. Preferentment, la sorra serà reciclada, provenint de Residus de la Construcció i Demolició (RCD), de plantes aptes per a la seva producció.

La resta de rebliment es farà amb els materials de l'excavació procedents de la pròpia obra o de préstec. L'excavació i rebliment de les rases complirà amb tot el que s'especifica a l'apartat 02.01.02.4 i 02.01.02.5. d'excavació i rebliment de rases.

La primera compactació es farà quan hi hagi com a mínim 50 cm de terra sobre tub. S'exigirà una densitat superior al 95% de la màxima obtinguda a l'assaig Próctor Modificat.

Quan la rasa pertanyi a una encreuament de vial es tindran en compte les especificacions de l'apartat d'encreuaments d'abastament d'aigua (02.00.04.3.1) d'aquest Plec de Condicions Tècniques.

Abans de la col·locació del paviment cal realitzar les proves d'estanquitat i de pressió interior de les canonades.

Arquetes per a vàlvules (dimensions mínimes)

Les arquetes que es facin "in situ" a sota les voreres, per a vàlvules de diàmetres inferiors a 100 mm i fondàries d'1 m com a màxim fins a la part superior del tub, seran de planta quadrada amb dimensió suficient per a permetre el desmuntatge de la vàlvula, i com a mínim amb unes dimensions interiors de 0,50 x 0,50 m.

Les arquetes que es facin "in situ" per a vàlvules de diàmetre igual o superior a 100 mm i de fondària superior a 1 m fins a la part superior del tub, seran de planta quadrada o circular amb dimensió suficient per a permetre el desmuntatge de la vàlvula, i com a mínim de 0,70 m interior.

La paret serà de 15 cm de gruix, amb formigó o en fàbrica de maó. En aquest últim cas aniran arrebossades i lliscades interiorment. La tapa d'accés serà de fosa dúctil amb marc del mateix material de classe B 125 o superior segons UNE-EN 124. En el cas d'estar col·locades en zones de trànsit rodat seran de classe B 400.

Les parets no es recolzaran en cap cas sobre els tubs, i es faran arcs de descàrrega o passatubs per al seu pas.

Es preveurà un sistema de desguàs o drenatge per a evitar l'acumulació d'aigua a l'interior de l'arqueta.

També poden ser prefabricades; en aquest cas s'adaptaran a les característiques de la vàlvula que continguin.

Es compatibilitzarà la definició d'elements amb la normativa i criteri particular de la companyia concessionària.

2.7. Mesurament i abonament

Les conduccions d'abastament d'aigües es mesuraran i abonaran per metre lineal (m) realment col·locats, comprovats i acceptats per la DF.

S'entendrà que el preu del metre lineal inclou la part proporcional de sorra, junts, peces especials, proteccions i tots els materials, maquinària i operacions necessàries per a deixar les obres amb la qualitat definida als apartats anteriors.

Les arquetes, vàlvules, ventoses, hidrants, boques de reg i connexió a xarxa existent s'abonaran per unitat (u) realment col·locada, comprovada i acceptada per la DF.

En les purgues també estarà inclòs el tub entre les vàlvules, el tubs de connexió al clavegueram i a la xarxa d'aigua, les connexions i la part proporcional de peces especials.

En els hidrants aeris de columna estan incloses el tub de connexió entre el hidrant i la vàlvula, les connexions, la part proporcional de peces especials, la vàlvula de tall, l'arqueta, el bastiment i la tapa.

En els hidrants soterrats s'inclou també la placa de senyalització amb el suport.

L'autor del Projecte



Xavier Frigola Mercader

Enginyer de Camins, Canals i Ports – Urbanista

Núm. Col·legiat: 19.014

La Jonquera, setembre de 2023



DOC. NUM. 4 - PRESSUPOST



CAPÍTOL I - AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Data: 22/09/23

Pàg.: 1

Obra	01	PRESUPUESTO JONQUERA_XARXA AIGUA POTABLE
Capítulo	F1	ÀMBIT 1
Título 3	01	ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 U0100E m Demolició de canonada d'aigua potable de fibrociment de diversos diàmetres, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou excavació i localització, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Inclosa la gestió de residus. Treballs realitzats per empresa especialitzada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió pendent d'acceptació		1,000	240,000			240,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							240,000	

2 F219UX30 m Tall de paviments asfàltics de qualsevol tipus amb disc de diamant, per a Formació d'aresta Regular de Paviment Existent, per tal de procedir a l'entrega del nou paviment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE 100 - DN.90mm							
2	C.Prat de Malagrava		4,000	10,000			40,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	120,000			240,000	C#*D#*E#*F#
4	PE 100 - DN.125mm							
5	C.St.Pere de l'Arca		2,000	20,000			40,000	C#*D#*E#*F#
6	C.Prat de Malagrava		2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#
7			2,000	115,000			230,000	C#*D#*E#*F#
8			2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#
9			2,000	70,000			140,000	C#*D#*E#*F#
10			2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#
11			2,000	25,000			50,000	C#*D#*E#*F#
12			2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#
13	Connexió c.Roca Miradona		2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#
14			2,000	8,000			16,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							856,000	

3 F9HR0010A m2 Enderroc i reposició de paviment asfàltic existent, de les mateixes característiques que el enderrocat. Inclòs enderroc i reposició de capes suportsegons plànol de detall. La reposició del ferm asfàltic inclou una capa de base granutar tot-ú artificial de 20cm de gruix, una capa de formigó pobre HM-20 de 15cm de gruix, reg d'imprimació i capa asfàltica (AC 16 surf S) de mínim 6cm de gruix, segons detall projecte.. Inclou excavació, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE 100 - DN.90mm							
2	C.Prat de Malagrava		2,000	10,000	0,800		16,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	120,000	0,800		96,000	C#*D#*E#*F#
4	PE 100 - DN.125mm							
5	C.St.Pere de l'Arca		1,000	20,000	0,800		16,000	C#*D#*E#*F#
6	C.Prat de Malagrava		1,000	10,000	0,800		8,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	115,000	0,800		92,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	10,000	0,800		8,000	C#*D#*E#*F#
9			1,000	70,000	0,800		56,000	C#*D#*E#*F#
10			1,000	10,000	0,800		8,000	C#*D#*E#*F#
11			1,000	25,000	0,800		20,000	C#*D#*E#*F#
12			1,000	10,000	0,800		8,000	C#*D#*E#*F#
13	Connexió c.Roca Miradona		1,000	10,000	0,800		8,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 22/09/23

Pàg.: 2

14	1,000	8,000	0,800	6,400	C#*D#*E#*F#
----	-------	-------	-------	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT	342,400
-----------------	---------

4 F9GR0010 m2 Enderroc i reposició de paviment de formigó existent, de les mateixes característiques que el enderrocat. Inclòs enderroc i reposició de base de formigó de 20cm de gruix i reposició de les capes suport segons plànol de detall. Inclou excavació, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reconnexions escomeses existents							
2	C.St.Pere de l'Arca		1,000	2,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#
3	C.Prat de Malagrava - costat nord-oest		14,000	2,000	1,000		28,000	C#*D#*E#*F#
4	C.Prat de Malagrava - costat sud-est		12,000	2,000	1,000		24,000	C#*D#*E#*F#
5	Connexió vorera C. Miradona		1,000	2,000	0,800		1,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							55,600	

5 F211C050 m Tall mitjançant Radial per a Formació d'aresta Regular de Paviment Existent, de fins a 15cm de fondària, per tal de delimitar la zona a demolir i/o procedir a l'entrega del nou paviment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió vorera C. Miradona		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2	Reconnexions escomeses existents							
3	C.St.Pere de l'Arca		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
5	C.Prat de Malagrava - costat nord-oest		14,000	2,000			28,000	C#*D#*E#*F#
6			14,000	1,000			14,000	C#*D#*E#*F#
7	C.Prat de Malagrava - costat sud-est		12,000	2,000			24,000	C#*D#*E#*F#
8			12,000	1,000			12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							86,000	

Obra	01	PRESUPUESTO JONQUERA_XARXA AIGUA POTABLE
Capítulo	F1	ÀMBIT 1
Título 3	02	TRANSPORT I GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F2R35069 m3 Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de terres o altra obra, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, inclòs canon d'abocament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació		1,250	104,840			131,050	C#*D#*E#*F#
2			1,250	46,360			57,950	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							189,000	

2 E2RA7LP0 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002), o valorització per part de valorització de materials naturals excavats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació		1,250	104,840			131,050	C#*D#*E#*F#
2			1,250	46,360			57,950	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

3	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT	189,000

Obra	01	PRESUPUESTO JONQUERA_XARXA AIGUA POTABLE
Capítulo	F1	ÀMBIT 1
Título 3	04	XARXA AIGUA POTABLE
Título 4	A1	OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FNHC0021	m3	Cata manual en qualsevol tipus de material per a la localització de serveis a mantenir: gas, aigua, telefon i electricitat. Inclòs enderroc i reposició de ferm. Inclou excavació, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Inclou el posterior terraplenat, compactat de les terres.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió pendent d'acceptació		25,000	0,800	0,800	0,800	12,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,800	

2	F2220040	m3	Excavació de rases i pous en roca de més de 2 m de fondària, inclòs entibacions, amb mitjans mecànics i càrrega del material per al seu transport al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat. Tot inclòs completament acabat.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C.St.Pere de l'Arca		0,300	20,000	0,400	0,900	2,160	C#*D#*E#*F#
2	C.Prat de Malagrava		0,300	10,000	0,400	0,900	1,080	C#*D#*E#*F#
3			0,300	115,000	0,400	0,700	9,660	C#*D#*E#*F#
4			0,300	10,000	0,400	0,900	1,080	C#*D#*E#*F#
5			0,300	70,000	0,400	0,700	5,880	C#*D#*E#*F#
6			0,300	10,000	0,400	0,900	1,080	C#*D#*E#*F#
7			0,300	25,000	0,400	0,700	2,100	C#*D#*E#*F#
8			0,300	10,000	0,400	0,900	1,080	C#*D#*E#*F#
9			0,300	10,000	0,400	0,900	1,080	C#*D#*E#*F#
10			0,300	10,000	0,400	0,900	1,080	C#*D#*E#*F#
11			0,300	120,000	0,400	0,700	10,080	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							36,360	

3	F2226243	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), amb retro excavadora i càrrega mecànica del material excavat a camió i transport dins de la mateixa obra. Inclòs pas per sota escomeses existents. Inclosa baixada de rendiment per a protecció de servei.
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C.St.Pere de l'Arca		0,700	20,000	0,400	0,900	5,040	C#*D#*E#*F#
2	C.Prat de Malagrava		0,700	10,000	0,400	0,900	2,520	C#*D#*E#*F#
3			0,700	115,000	0,400	0,700	22,540	C#*D#*E#*F#
4			0,700	10,000	0,400	0,900	2,520	C#*D#*E#*F#
5			0,700	70,000	0,400	0,700	13,720	C#*D#*E#*F#
6			0,700	10,000	0,400	0,900	2,520	C#*D#*E#*F#
7			0,700	25,000	0,400	0,700	4,900	C#*D#*E#*F#
8			0,700	10,000	0,400	0,900	2,520	C#*D#*E#*F#
9			0,700	10,000	0,400	0,900	2,520	C#*D#*E#*F#
10			0,700	10,000	0,400	0,900	2,520	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

11	0,700	120,000	0,400	0,700	23,520	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT					84,840	

4	U228C040B	m3	Rebliment i piconatge de rasa, amb sorra reciclada granulometria de 0 a 5mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm., utilitzant corró vibratori per a compactar. Inclou aportació de material.
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C.St.Pere de l'Arca		1,000	20,000	0,400	0,300	2,400	C#*D#*E#*F#
2	C.Prat de Malagrava		1,000	10,000	0,400	0,300	1,200	C#*D#*E#*F#
3			1,000	115,000	0,400	0,300	13,800	C#*D#*E#*F#
4			1,000	10,000	0,400	0,300	1,200	C#*D#*E#*F#
5			1,000	70,000	0,400	0,300	8,400	C#*D#*E#*F#
6			1,000	10,000	0,400	0,300	1,200	C#*D#*E#*F#
7			1,000	25,000	0,400	0,300	3,000	C#*D#*E#*F#
8			3,000	10,000	0,400	0,300	3,600	C#*D#*E#*F#
9			1,000	120,000	0,400	0,300	14,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							49,200	

5	U228C011	m3	Rebliment i piconatge de rasa, amb material seleccionat procedent de préstec, en tongades de gruix fins a 30 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM. Inclòs humectació i el refí i compactació de la caixa per a paviments i vorera. Inclou aportació de material.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C.St.Pere de l'Arca		1,000	20,000	0,400	0,600	4,800	C#*D#*E#*F#
2	C.Prat de Malagrava		1,000	10,000	0,400	0,600	2,400	C#*D#*E#*F#
3			1,000	115,000	0,400	0,400	18,400	C#*D#*E#*F#
4			1,000	10,000	0,400	0,600	2,400	C#*D#*E#*F#
5			1,000	70,000	0,400	0,400	11,200	C#*D#*E#*F#
6			1,000	10,000	0,400	0,600	2,400	C#*D#*E#*F#
7			1,000	25,000	0,400	0,400	4,000	C#*D#*E#*F#
8			3,000	10,000	0,400	0,600	7,200	C#*D#*E#*F#
9			1,000	120,000	0,400	0,400	19,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							72,000	

6	FDL00010	ml	subministrament de col·locació de cinta senyalitzadora de servei urbanístic, de color i rotulació adequat al servei senyalitzat.
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C.St.Pere de l'Arca		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
2	C.Prat de Malagrava		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	115,000			115,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	70,000			70,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
8			3,000	10,000			30,000	C#*D#*E#*F#
9			1,000	120,000			120,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							410,000	

7	U070101	u	Pericó per a peu d'escomesa de 20x25 cm lliures interiors, format per parets de maó calat de 15 cm de gruix arrebossades amb morter 1:3, sobre base drenant de 20 cm de gruix de grava de 15 mm de diàmetre. Inclou l'excavació amb mitjans mecànics o manuals, i qualsevol material o mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada. Inclòs marc i tapa de 25x20cm.
---	---------	---	---

AMIDAMENTS

Data: 22/09/23

Pàg.: 5

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C.St.Pere de l'Arca		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
2	C.Prat de Malagrava - costat nord-oest		14,000				14,000	C#*D##*E##*F#
3	C.Prat de Malagrava - costat sud-est		12,000				12,000	C#*D##*E##*F#
4	Reg		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
5	Font		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							29,000	

8 U12A1001 u Formació de pou circular de D=120cm per Hidrant d'aigua potable amb solera de formigó H-20 de 10cm de gruix, paret de mao calat de 15 cm de gruix,arrebossat i lliscat per dins amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l inclos subministramenti col·locació de Tapa per a pou de registre de fundicio mecanitzat amb gravat anagrama ajuntament i tipus de servei, de D 70 cm, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C.St.Pere de l'Arca		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
2	C.Prat d'en Malagrava		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

9 U12A1003 m3 Formació de massacot de formigó tipus HM-20 per a cantonades i canvis de direcció. Tot inclòs totalment acabat segons indicacions companyia d'aigua.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió pendent d'acceptació		7,000	0,700	0,700	0,600	2,058	C#*D##*E##*F#
2			10,000	0,700	0,700	0,600	2,940	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,998	

10 U12A1004 u Treballs necessaris d'obra civil per executar reconexió d'escomesa existent fins a comptador, mitjançant instal·lació de clau de pas. Inclou excavació en qualsevol tipus de terreny i replè de rasa, treballs de connexió a tub d'escomesa i execució d'arqueta de registre. Inclou obertura de regates en parament vertical i posterior tapat i pintat. Inclou execució d'arqueta per a vàlvula d'aigua potable d'eix vertical amb tub de PVC de diàmetre 125/160 mm, reforçat amb formigó i marc i tapa de fosa del tipus TR2-Granada de Fàbregas o eq. Inclòs els mitjans mecànics, la mà d'obra i el material necessari per deixar la connexió totalment acabada i en correcte funcionament seguint indicacions de la companyia subministradora. Inclou enderroc escomesa existent, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Inclòs permisos particulars.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C.St.Pere de l'Arca		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
2	C.Prat de Malagrava - costat nord-oest		7,000				7,000	C#*D##*E##*F#
3	C.Prat de Malagrava - costat sud-est		6,000				6,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							14,000	

11 U12A1010 u Treballs necessaris d'obra civil per executar reconexió d'escomesa existent a peu de façana, mitjançant instal·lació de clau de pas. Inclou excavació en qualsevol tipus de terreny i replè de rasa, treballs de connexió a tub d'escomesa. Inclou execució d'arqueta per a vàlvula d'aigua potable d'eix vertical amb tub de PVC de diàmetre 125/160 mm, reforçat amb formigó i marc i tapa de fosa del tipus TR2-Granada de Fàbregas o eq. Inclòs els mitjans mecànics, la mà d'obra i el material necessari per deixar la connexió totalment acabada i en correcte funcionament seguint indicacions de la companyia subministradora. Inclou enderroc escomesa existent, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Inclòs permisos particulars.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Data: 22/09/23

Pàg.: 6

1	Escomeses		13,000				13,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							13,000	

12 U12A1006 u Treballs d'obra civil necessaris per a la connexió a xarxa existent inclosos formació de massacot de formigó tipus HM-20 per a cantonades i canvis de direcció en connexions. Tot inclòs i totalment acabat segons indicacions companyia d'aigua.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C.Alzina		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
2	C.Roca Miradona		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
3	Connexió xarxa existent Fase 2		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

13 U12A1007 u Partida alçada a justificar dels treballs d'obra civil necessaris per a la instal·lació de la canonada provisional d'aigua potable DN63mm, col·locada en superfície d'obra. A executar per la companyia municipal d'aigua potable. Inclou el material i mà d'obra necessaris. Inclòs el desmuntatge una vegada finalitzada l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit Fase 1		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

14 U12A1008 u Formació d'arqueta per a vàlvula d'aigua potable d'eix vertical amb tub de PVC de diàmetre 125/160 mm, reforzat amb formigó i marc i tapa de fosa del tipus BL13BAG de Benito o eq. Inclou material i mà d'obra necessària. Tot inclòs i totalment acabat segons indicacions de companyia.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Clau de pas		6,000				6,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

15 U12A1009 u Formació de Pericó per a Boca de Reg de 245x175 mm amb formació de solera de 10 cm de HM-20. Inclou subministre i col·locació de marc i tapa de fosa D-400. Tot inclòs i totalment acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Boca de reg		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

16 AIG001 u Treballs d'obra civil necessaris per a la connexió de nova escomesa d'aigua potable per a font pública, segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Inclou material i mà d'obra necessària. Tot inclòs i totalment acabat segons indicacions companyia d'aigua.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomes font aigua potable		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra	01	PRESUPUESTO JONQUERA_XARXA AIGUA POTABLE
Capítulo	F1	ÀMBIT 1
Título 3	04	XARXA AIGUA POTABLE
Título 4	A2	INSTAL·LACIÓ XARXA AIGUA

AMIDAMENTS

Data: 22/09/23

Pàg.: 7

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																																																																										
1	FFB1C425	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat amb sistema de managuets electrosoldables, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. De la casa George Fisher, Wassar o equivalent.																																																																																										
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>C.Prat de Malagrava</td><td></td><td>2,000</td><td>10,000</td><td></td><td></td><td>20,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>120,000</td><td></td><td></td><td>120,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>140,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	C.Prat de Malagrava		2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#	2			1,000	120,000			120,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							140,000																																																							
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																																																					
1	C.Prat de Malagrava		2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#																																																																																					
2			1,000	120,000			120,000	C#*D#*E#*F#																																																																																					
TOTAL AMIDAMENT							140,000																																																																																						
2	FFB1F425	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat amb sistema de managuets electrosoldablest, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. De la casa George Fisher, Wassar o equivalent.																																																																																										
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>C.St.Pere de l'Arca</td><td></td><td>1,000</td><td>20,000</td><td></td><td></td><td>20,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td>C.Prat de Malagrava</td><td></td><td>1,000</td><td>10,000</td><td></td><td></td><td>10,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>115,000</td><td></td><td></td><td>115,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>10,000</td><td></td><td></td><td>10,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>5</td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>70,000</td><td></td><td></td><td>70,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>6</td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>10,000</td><td></td><td></td><td>10,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>7</td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>25,000</td><td></td><td></td><td>25,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>8</td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>10,000</td><td></td><td></td><td>10,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>270,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	C.St.Pere de l'Arca		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#	2	C.Prat de Malagrava		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#	3			1,000	115,000			115,000	C#*D#*E#*F#	4			1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#	5			1,000	70,000			70,000	C#*D#*E#*F#	6			1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#	7			1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#	8			1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							270,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																																																					
1	C.St.Pere de l'Arca		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#																																																																																					
2	C.Prat de Malagrava		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#																																																																																					
3			1,000	115,000			115,000	C#*D#*E#*F#																																																																																					
4			1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#																																																																																					
5			1,000	70,000			70,000	C#*D#*E#*F#																																																																																					
6			1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#																																																																																					
7			1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#																																																																																					
8			1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#																																																																																					
TOTAL AMIDAMENT							270,000																																																																																						
3	FN120315	u	Vàlvula de comporta de fosa dúctil tipus AVK o equivalent, seient elàstic, per a tub de polietilè, per a una PN 16 bar, de D 63 mm. Inclòs tub de polietilè per connexió, subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.																																																																																										
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Total</td><td></td><td>2,000</td><td></td><td></td><td></td><td>2,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Reconnexió escomesa</td><td></td><td>7,000</td><td></td><td></td><td></td><td>7,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>9,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Total		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#	2	Reconnexió escomesa		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							9,000																																																							
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																																																					
1	Total		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																																																																																					
2	Reconnexió escomesa		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#																																																																																					
TOTAL AMIDAMENT							9,000																																																																																						
4	FN120335	u	Vàlvula de comporta de fosa dúctil tipus AVK o equivalent, seient elàstic, per a tub de polietilè, per a una PN 16 bar, de D 125 mm. Inclòs tub de polietilè per connexió, subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.																																																																																										
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Total</td><td></td><td>5,000</td><td></td><td></td><td></td><td>5,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Reconnexió escomesa</td><td></td><td>7,000</td><td></td><td></td><td></td><td>7,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>12,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Total		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#	2	Reconnexió escomesa		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							12,000																																																							
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																																																					
1	Total		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#																																																																																					
2	Reconnexió escomesa		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#																																																																																					
TOTAL AMIDAMENT							12,000																																																																																						
5	FM210010	u	Hidrant soterrat tipus Belgicast BV-05-03 o equivalent, totalment equipat amb arqueta i senyalització vertical. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.																																																																																										
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>C.St.Pere de l'Arca</td><td></td><td>1,000</td><td></td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td>C.Prat d'en Malagrava</td><td></td><td>2,000</td><td></td><td></td><td></td><td>2,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	C.St.Pere de l'Arca		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	2	C.Prat d'en Malagrava		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																																																															
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																																																					
1	C.St.Pere de l'Arca		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																																																																																					
2	C.Prat d'en Malagrava		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																																																																																					

EUR

AMIDAMENTS

Data: 22/09/23

Pàg.: 8

			TOTAL AMIDAMENT				3,000																																					
6	GF3D33F5	ut	Subministra i col·locació de brida cega de fosa de 65 mm de DN, amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locada al fons de la rasa																																									
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>C.St.Pere de l'Arca</td><td></td><td>1,000</td><td></td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Vials transversals</td><td></td><td>2,000</td><td></td><td></td><td></td><td>2,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	C.St.Pere de l'Arca		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	2	Vials transversals		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#									
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																				
1	C.St.Pere de l'Arca		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																																				
2	Vials transversals		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																																				
			TOTAL AMIDAMENT				3,000																																					
7	FJZ10001	u	Connexió a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complerts, drets de connexió, arqueta segons especificacions companyia d'aigües, amb verificació oficial. Inclou connexió a fer per cia subministradora i ajudes de obra civil. Tot inclòs completament acabat.																																									
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>C.St.Pere de l'Arca</td><td></td><td>1,000</td><td></td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td>c. Roca Miradona</td><td></td><td>2,000</td><td></td><td></td><td></td><td>2,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td>Connexió xarxa existent Fase 2</td><td></td><td>2,000</td><td></td><td></td><td></td><td>2,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	C.St.Pere de l'Arca		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	2	c. Roca Miradona		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#	3	Connexió xarxa existent Fase 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																				
1	C.St.Pere de l'Arca		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																																				
2	c. Roca Miradona		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																																				
3	Connexió xarxa existent Fase 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																																				
			TOTAL AMIDAMENT				5,000																																					
8	U12A2003	u	Subministre i col·locació de xarxa provisional per obres amb canonada de PE.AD.PN-10 de diàmetre 63mm. Inclou reconnexió provisional amb totes les escomeses existents. Tot inclòs i totalment instal·lat i en correcte funcionament. Inlou muntatge i desmuntatge de xarxa provisional. Inclou material i mà d'obra necessària. Tot inclòs i totalment acabat segons especificacions companyia aigua municipal.																																									
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Àmbit Fase 1</td><td></td><td>1,000</td><td></td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Àmbit Fase 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																		
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																				
1	Àmbit Fase 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																																				
			TOTAL AMIDAMENT				1,000																																					
9	U12A2004	u	Reconnexió d'escomesa existent, inclou enllaços, accessoris i especificacions de connexió, per part del servei municipal d'aigües. Totalment instal·lat i en correcte funcionament. Inclou material i mà d'obra necessària.																																									
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>C.St.Pere de l'Arca</td><td></td><td>1,000</td><td></td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td>C.Prat de Malagrava - costat nord-oest</td><td></td><td>14,000</td><td></td><td></td><td></td><td>14,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td>C.Prat de Malagrava - costat sud-est</td><td></td><td>12,000</td><td></td><td></td><td></td><td>12,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	C.St.Pere de l'Arca		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	2	C.Prat de Malagrava - costat nord-oest		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#	3	C.Prat de Malagrava - costat sud-est		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																				
1	C.St.Pere de l'Arca		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																																				
2	C.Prat de Malagrava - costat nord-oest		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#																																				
3	C.Prat de Malagrava - costat sud-est		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#																																				
			TOTAL AMIDAMENT				27,000																																					
10	FJS10173A	u	Boca de reg amb racord D45 mm tipus Belgicast BV-05-03 o equivalent, i comptador, totalment equipada. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.																																									
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Boca de reg</td><td></td><td>1,000</td><td></td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Boca de reg		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																		
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																				
1	Boca de reg		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																																				
			TOTAL AMIDAMENT				1,000																																					
11	FJS10119	u	Boca de reg amb racord D45 mm tipus Barcelona o equivalent, totalment equipada. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.																																									
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Boca de reg</td><td></td><td>1,000</td><td></td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Boca de reg		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																		
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																				
1	Boca de reg		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																																				

EUR

AMIDAMENTS

Data: 22/09/23

Pàg.: 9

		TOTAL AMIDAMENT		1,000
12	UJA0120	u	Subministre i col·locació d'escomesa senzilla de diàmetre 2,5'' (Ø63mm) sobre canonada de PEAD de 90 mm, equipada amb accessoris de llautó. Inlosa clau de pas. Inclou mà d'obra i material necessari. Totalment acabada.	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomesa xarxa de reg		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Escomesa font aigua potable		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT		2,000
-----------------	--	-------

Obra	01	PRESUPUESTO JONQUERA_XARXA AIGUA POTABLE
Capítulo	F1	ÀMBIT 1
Título 3	05	PREVISIÓ AFECTACIÓ SERVEIS EXISTENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	U0300D	u	Treballs de localització de serveis existents amb sistema Georadar. Inclou geolocalització de xarxa existent. Inclou lloguer d'equips i treballs necessaris per a la localització de la xarxa existent. Tot inclòs.
---	--------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió pendent d'acceptació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT		1,000
-----------------	--	-------

Obra	01	PRESUPUESTO JONQUERA_XARXA AIGUA POTABLE
Capítulo	F1	ÀMBIT 1
Título 3	06	CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	U21001	u	Control de Qualitat
---	--------	---	---------------------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit FASE 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT		1,000
-----------------	--	-------

2	U21004	u	Prova de pressió i estanqueitat sobre xarxa aigua instal·lada
---	--------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT		1,000
-----------------	--	-------

3	U21005	u	Prova de càrrega de pressió sobre la canonada instal·lada
---	--------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió pendent d'acceptació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 22/09/23

Pàg.: 10

		TOTAL AMIDAMENT		1,000
--	--	-----------------	--	-------

Obra	01	PRESUPUESTO JONQUERA_XARXA AIGUA POTABLE
Capítulo	F1	ÀMBIT 1
Título 3	07	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	U22001	u	Pressupost contingut dins l'estudi de seguretat i salut. Inclou elements de protecció personal (Guants, casc, ulleres, protectors auditiu, mascaretes, botes, armlles reflectants, reconeixement mèdic,...), elements de protecció col·lectiva (extintor, lloger plataforma elevadora telescòpica articulada,...), equipaments per personal (farmaciola, lloguer de mòduls prefabricats,...), formació i reunions de seguretat i salut (informació de seguretat i salut, reunió comitè seguretat i salut,...) i senyalització i abalisament.
---	--------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit Fase 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT		1,000
-----------------	--	-------

2	U22002	u	Partida alçada a justificar dels treball de desviaments provisionals i passos alternatius peatonals durant tota l'obra en l'ambit de projecte. Inclou la col·locació de fustes, elements de protecció, passeres, millores puntuals amb tot-ú. Inclou cartells informatius, senyalització necessària i senyalització lumínica. Seguint les indicacions del coordinador de seguretat i salut.
---	--------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit Fase 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT		1,000
-----------------	--	-------

3	U22003	u	Partida alçada a justificar dels treball de desviaments viaris i passos alternatius per a vehicles durant tota l'obra en l'ambit de projecte. Inclou la col·locació de planxes, elements de senyalització, passeres, millores puntuals amb tot-ú,... Inclou senyalització viària necessària: senyals verticals, senyalització lluminosa, vallat, cartells informatius,...Seguint les indicacions de la Direcció Facultativa i la policia municipal.
---	--------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit Fase 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT		1,000
-----------------	--	-------

4	U22004	u	Senyalització provisional en fase d'obra per execució de treballs al costat de la carretera segons indicacions del coordinador de seguretat i salut. Inclou col·locació de tanques New Jersey i senyalització lluminosa per a la nit.
---	--------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit Fase 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT		1,000
-----------------	--	-------

Obra	01	PRESUPUESTO JONQUERA_XARXA AIGUA POTABLE
Capítulo	F1	ÀMBIT 1
Título 3	08	AS BUILT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

AMIDAMENTS

Data: 22/09/23Pàg.: 11

1	U23001	u	Realització dels treballs de topografia necessaris per a l'aixecament topogràfic de tots els serveis i elements de vialitat executats una vegada finalitzada l'obra. Prescripcions segons Ajuntament i/o Direcció Facultativa.						
Num.		Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit Fase 1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								1,000	

2	U23002	u	Treballs de redacció dels plànols AS BUILT de la planta de pavimentació i plantes de totes els serveis realment executats a l'obra. Inclou escomeses de residuals i pluvials. Segons prescripcions Ajuntament i/o Direcció Facultativa.						
Num.		Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit Fase 1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								1,000	

3	U23003	u	Realització dels treballs de fotografia necessaris per a la realització de un reportatge fotogràfic diariament de tots els treballs executats a l'obra cada dia. Prescripcions segons Direcció Facultativa.						
Num.		Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit Fase 1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								1,000	

Obra	01	PRESUPUESTO JONQUERA_XARXA AIGUA POTABLE
Capítulo	F2	ÀMBIT 2
Título 3	01	ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
1	U0100E	m	Demolició de canonada d'aigua potable de fibrociment de diversos diàmetres, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou excavació i localització, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Inclosa la gestió de residus. Treballs realitzats per empresa especialitzada.						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	Tub aigua		1,000	200,000			200,000	C#*D#*E#*F#	
2			1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							230,000		
2	F219UX30	m	Tall de paviments asfàltics de qualsevol tipus amb disc de diamant, per a Formació d'aresta Regular de Paviment Existent, per tal de procedir a l'entrega del nou paviment.						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	C.St.Pere de l'Arca		2,000	40,000			80,000	C#*D#*E#*F#	
2			2,000	200,000			400,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							480,000		
3	F9HR0010A	m2	Enderroc i reposició de paviment asfàltic existent, de les mateixes característiques que el enderroc. Inclòs enderroc i reposició de capes suportsegons plànol de detall. La reposició del ferm asfàltic inclou una capa de base granutar tot-ú artificial de 20cm de gruix, una capa de formigó pobre HM-20 de 15cm de gruix, reg d'imprimació i capa asfàltica (AC 16 surf S) de mínim 6cm de gruix, segons detall projecte.. Inclou excavació, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Tot inclòs completament acabat.						

AMIDAMENTS

Data: 22/09/23Pàg.: 12

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C.St.Pere de l'Arca		1,000	40,000	0,800		32,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	200,000	0,800		160,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							192,000	
4	F9GR0010	m2	Enderroc i reposició de paviment de formigó existent, de les mateixes característiques que el enderroc. Inclòs enderroc i reposició de base de formigó de 20cm de gruix i reposició de les capes suport segons plànol de detall. Inclou excavació, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Tot inclòs completament acabat.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reconnexió escomeses amb comptador a façana		11,000	2,000	1,000		22,000	C#*D#*E#*F#
2	Reconnexió escomeses sense comptador a tanca pati		5,000	2,000	1,000		10,000	C#*D#*E#*F#
3	Reconexions C.St.Pere de l'Arca		18,000	2,000	1,000		36,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							68,000	

Obra	01	PRESUPUESTO JONQUERA_XARXA AIGUA POTABLE
Capítulo	F2	ÀMBIT 2
Título 3	02	TRANSPORT I GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																																			
1	F2R35069	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de terres o altra obra, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, inclòs canon d'abocament.																																																			
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Excavació</td><td></td><td>1,250</td><td>69,280</td><td></td><td></td><td>86,600</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>1,250</td><td>41,120</td><td></td><td></td><td>51,400</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>138,000</td><td></td></tr></table>										Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Excavació		1,250	69,280			86,600	C#*D#*E#*F#	2			1,250	41,120			51,400	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							138,000										
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																														
1	Excavació		1,250	69,280			86,600	C#*D#*E#*F#																																														
2			1,250	41,120			51,400	C#*D#*E#*F#																																														
TOTAL AMIDAMENT							138,000																																															
2	E2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002), o valorització per part de valorització de materials naturals excavats.																																																			
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Excavació</td><td></td><td>1,250</td><td>69,280</td><td></td><td></td><td>86,600</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>1,250</td><td>41,120</td><td></td><td></td><td>51,400</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>138,000</td><td></td></tr></table>										Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Excavació		1,250	69,280			86,600	C#*D#*E#*F#	2			1,250	41,120			51,400	C#*D#*E#*F#	3								C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							138,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																														
1	Excavació		1,250	69,280			86,600	C#*D#*E#*F#																																														
2			1,250	41,120			51,400	C#*D#*E#*F#																																														
3								C#*D#*E#*F#																																														
TOTAL AMIDAMENT							138,000																																															

Obra	01	PRESUPUESTO JONQUERA_XARXA AIGUA POTABLE
Capítulo	F2	ÀMBIT 2
Título 3	04	XARXA AIGUA POTABLE
Título 4	A1	OBRA CIVIL

AMIDAMENTS

Data: 22/09/23

Pàg.: 13

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																				
1	FNHC0021	m3	Cata manual en qualsevol tipus de material per a la localització de serveis a mantenir: gas, aigua, telefon i electricitat. Inclòs enderroc i reposició de ferm. Inclou excavació, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Inclou el posterior terraplenat, compactat de les terres.																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Previsió pendent d'acceptació</td><td></td><td>25,000</td><td>0,800</td><td>0,800</td><td>0,800</td><td>12,800</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>12,800</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Previsió pendent d'acceptació		25,000	0,800	0,800	0,800	12,800	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							12,800										
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	Previsió pendent d'acceptació		25,000	0,800	0,800	0,800	12,800	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							12,800																																
2	F2220040	m3	Excavació de rases i pous en roca de més de 2 m de fondària, inclòs entibacions, amb mitjans mecànics i càrrega del material per al seu transport al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat. Tot inclòs completament acabat.																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>C.St.Pere de l'Arca</td><td></td><td>0,300</td><td>40,000</td><td>0,400</td><td>0,900</td><td>4,320</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>0,300</td><td>200,000</td><td>0,400</td><td>0,700</td><td>16,800</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>21,120</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	C.St.Pere de l'Arca		0,300	40,000	0,400	0,900	4,320	C#*D#*E#*F#	2			0,300	200,000	0,400	0,700	16,800	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							21,120	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	C.St.Pere de l'Arca		0,300	40,000	0,400	0,900	4,320	C#*D#*E#*F#																															
2			0,300	200,000	0,400	0,700	16,800	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							21,120																																
3	F2226243	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), amb retro excavadora i càrrega mecànica del material excavat a camió i transport dins de la mateixa obra. Inclòs pas per sota escomeses existents. Inclosa baixada de rendiment per a protecció de servei.																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>C.St.Pere de l'Arca</td><td></td><td>0,700</td><td>40,000</td><td>0,400</td><td>0,900</td><td>10,080</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>0,700</td><td>200,000</td><td>0,400</td><td>0,700</td><td>39,200</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>49,280</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	C.St.Pere de l'Arca		0,700	40,000	0,400	0,900	10,080	C#*D#*E#*F#	2			0,700	200,000	0,400	0,700	39,200	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							49,280	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	C.St.Pere de l'Arca		0,700	40,000	0,400	0,900	10,080	C#*D#*E#*F#																															
2			0,700	200,000	0,400	0,700	39,200	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							49,280																																
4	U228C040B	m3	Rebliment i piconatge de rasa, amb sorra reciclada granulometria de 0 a 5mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm., utilitzant corró vibratori per a compactar. Inclou aportació de material.																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>C.St.Pere de l'Arca</td><td></td><td>1,000</td><td>40,000</td><td>0,400</td><td>0,300</td><td>4,800</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>200,000</td><td>0,400</td><td>0,300</td><td>24,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>28,800</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	C.St.Pere de l'Arca		1,000	40,000	0,400	0,300	4,800	C#*D#*E#*F#	2			1,000	200,000	0,400	0,300	24,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							28,800	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	C.St.Pere de l'Arca		1,000	40,000	0,400	0,300	4,800	C#*D#*E#*F#																															
2			1,000	200,000	0,400	0,300	24,000	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							28,800																																
5	U228C011	m3	Rebliment i piconatge de rasa, amb material seleccionat procedent de préstec, en tongades de gruix fins a 30 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM. Inclòs humectació i el refí i compactació de la caixa per a paviments i vorera. Inclou aportació de material.																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>C.St.Pere de l'Arca</td><td></td><td>1,000</td><td>40,000</td><td>0,400</td><td>0,600</td><td>9,600</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>200,000</td><td>0,400</td><td>0,400</td><td>32,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>41,600</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	C.St.Pere de l'Arca		1,000	40,000	0,400	0,600	9,600	C#*D#*E#*F#	2			1,000	200,000	0,400	0,400	32,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							41,600	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	C.St.Pere de l'Arca		1,000	40,000	0,400	0,600	9,600	C#*D#*E#*F#																															
2			1,000	200,000	0,400	0,400	32,000	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							41,600																																
6	FDL00010	ml	subministrament de col·locació de cinta senyalitzadora de servei urbanístic, de color i rotulació adequat al servei senyalitzat.																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																											
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															

AMIDAMENTS

Data: 22/09/23

Pàg.: 14

1	C.St.Pere de l'Arca		1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	200,000			200,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							240,000	
7	U070101	u	Pericó per a peu d'escomesa de 20x25 cm lliures interiors, format per parets de maó calat de 15 cm de gruix arrebossades amb morter 1:3, sobre base drenant de 20 cm de gruix de grava de 15 mm de diàmetre. Inclou l'excavació amb mitjans mecànics o manuals, i qualsevol material o mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada. Inclòs marc i tapa de 25x20cm.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C.St.Pere de l'Arca		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							18,000	
8	U12A1001	u	Formació de pou circular de D=120cm per Hidrant d'aigua potable amb solera de formigó H-20 de 10cm de gruix, paret de mao calat de 15 cm de gruix,arrebossat i lliscat per dins amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l inclos subministramenti col·locació de Tapa per a pou de registre de fundicio mecanitzat amb gravat anagrama ajuntament i tipus de servei, de D 70 cm, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C.St.Pere de l'Arca		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
9	U12A1002	u	Formació d'arqueta per a vàlvula d'aigua potable d'eix vertical amb tub de PVC de diàmetre 125/160 mm, reforzat amb formigó i marc i tapa de fosa de 300 mm de diàmetre					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ventosa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
10	U12A1003	m3	Formació de massacot de formigó tipus HM-20 per a cantonades i canvis de direcció. Tot inclòs totalment acabat segons indicacions companyia d'aigua.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió pendent d'acceptació		2,000	0,700	0,700	0,600	0,588	C#*D#*E#*F#
2			2,000	0,700	0,700	0,600	0,588	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,176	
11	U12A1004	u	Treballs necessaris d'obra civil per executar reconnexió d'escomesa existent fins a comptador, mitjançant instal·lació de clau de pas. Inclou excavació en qualsevol tipus de terreny i replè de rasa, treballs de connexió a tub d'escomesa i execució d'arqueta de registre. Inclou obertura de regates en parament vertical i posterior tapat i pintat. Inclou execució d'arqueta per a vàlvula d'aigua potable d'eix vertical amb tub de PVC de diàmetre 125/160 mm, reforçat amb formigó i marc i tapa de fosa del tipus TR2-Granada de Fàbregas o eq. Inclòs els mitjans mecànics, la mà d'obra i el material necessari per deixar la connexió totalment acabada i en correcte funcionament seguint indicacions de la companyia subministradora. Inclou enderroc escomesa existent, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Inclòs permisos particulars.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomeses amb comptador a façana		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

		TOTAL AMIDAMENT		11,000					
12	U12A1010	u	Treballs necessaris d'obra civil per executar reconnexió d'escomesa existent a peu de façana, mitjançant instal·lació de clau de pas. Inclou excavació en qualsevol tipus de terreny i replè de rasa, treballs de connexió a tub d'escomesa. Inclou execució d'arqueta per a vàlvula d'aigua potable d'eix vertical amb tub de PVC de diàmetre 125/160 mm, reforçat amb formigó i marc i tapa de fosa del tipus TR2-Granada de Fàbregas o eq. Inclòs els mitjans mecànics, la mà d'obra i el material necessari per deixar la connexió totalment acabada i en correcte funcionament seguint indicacions de la companyia subministradora. Inclou enderroc escomesa existent, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i canón abocament. Inclòs permisos particulars.						
Num.		Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		Escomeses sense comptador a tanca pati		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
		TOTAL AMIDAMENT		5,000					
13	U12A1006	u	Treballs d'obra civil necessaris per a la connexió a xarxa existent inclosos formació de massacot de formigó tipus HM-20 per a cantonades i canvis de direcció en connexions. Tot inclòs i totalment acabat segons indicacions companyia d'aigua.						
Num.		Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C.Alzina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		C.Roca Miradona		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
		TOTAL AMIDAMENT		3,000					
14	U12A1007	u	Partida alçada a justificar dels treballs d'obra civil necessaris per a la instal·lació de la canonada provisional d'aigua potable DN63mm, col·locada en superfície d'obra. A executar per la companyia municipal d'aigua potable. Inclou el material i mà d'obra necessaris. Inclòs el desmuntatge una vegada finalitzada l'obra.						
Num.		Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		Àmbit Fase 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
		TOTAL AMIDAMENT		1,000					
15	U12A1008	u	Formació d'arqueta per a vàlvula d'aigua potable d'eix vertical amb tub de PVC de diàmetre 125/160 mm, reforçat amb formigó i marc i tapa de fosa del tipus BL13BAG de Benito o eq. Inclou material i mà d'obra necessària. Tot inclòs i totalment acabat segons indicacions de companyia.						
Num.		Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		Clau de pas		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
		TOTAL AMIDAMENT		2,000					
16	U12A1009	u	Formació de Pericó per a Boca de Reg de 245x175 mm amb formació de solera de 10 cm de HM-20. Inclou subministre i col·locació de marc i tapa de fosa D-400. Tot inclòs i totalment acabat.						
Num.		Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C.Prat del pla de l'Arca		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
		TOTAL AMIDAMENT		1,000					

Obra	01	PRESUPUESTO JONQUERA_XARXA AIGUA POTABLE
Capítulo	F2	ÀMBIT 2
Título 3	04	XARXA AIGUA POTABLE

AMIDAMENTS

Título 4

A2

INSTAL·LACIÓ XARXA AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																									
1	FFB1F425	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat amb sistema de managuets electrosoldablest, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. De la casa George Fisher, Wassar o equivalent.																																									
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>C.St.Pere de l'Arca</td><td></td><td>1,000</td><td>40,000</td><td></td><td></td><td>40,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>200,000</td><td></td><td></td><td>200,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>240,000</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	C.St.Pere de l'Arca		1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#	2			1,000	200,000			200,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							240,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																				
1	C.St.Pere de l'Arca		1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#																																				
2			1,000	200,000			200,000	C#*D#*E#*F#																																				
TOTAL AMIDAMENT							240,000																																					
2	FJM30165	u	Ventosa D125/40 mm, per a una PN 16 bar, amb unió gibault en T i arqueta. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.																																									
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Ventosa</td><td></td><td>2,000</td><td></td><td></td><td></td><td>2,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>2,000</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Ventosa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							2,000										
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																				
1	Ventosa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																																				
TOTAL AMIDAMENT							2,000																																					
3	FN120335	u	Vàlvula de comporta de fosa dúctil tipus AVK o equivalent, seient elàstic, per a tub de polietilè, per a una PN 16 bar, de D 125 mm. Inclòs tub de polietilè per connexió, subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.																																									
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Total</td><td></td><td>2,000</td><td></td><td></td><td></td><td>2,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Reconnexió escomesa</td><td></td><td>5,000</td><td></td><td></td><td></td><td>5,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>7,000</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Total		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#	2	Reconnexió escomesa		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							7,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																				
1	Total		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																																				
2	Reconnexió escomesa		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#																																				
TOTAL AMIDAMENT							7,000																																					
4	FM210010	u	Hidrant soterrat tipus Belgicast BV-05-03 o equivalent, totalment equipat amb arqueta i senyalització vertical. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.																																									
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>C.St.Pere de l'Arca</td><td></td><td>1,000</td><td></td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>1,000</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	C.St.Pere de l'Arca		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							1,000										
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																				
1	C.St.Pere de l'Arca		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																																				
TOTAL AMIDAMENT							1,000																																					
5	GF3D33F5	ut	Subministra i col·locació de brida cega de fosa de 65 mm de DN, amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locada al fons de la rasa																																									
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Previsió pendent d'acceptació</td><td></td><td>1,000</td><td></td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>1,000</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Previsió pendent d'acceptació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							1,000										
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																				
1	Previsió pendent d'acceptació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																																				
TOTAL AMIDAMENT							1,000																																					
6	FJZ10001	u	Connexió a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complets, drets de connexió, arqueta segons especificacions companyia d'aigues, amb verificació oficial. Inclou connexió a fer per cia subministradora i ajudes de obra civil. Tot inclòs completament acabat.																																									
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Connexió xarxa Fase 1</td><td></td><td>2,000</td><td></td><td></td><td></td><td>2,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Connexió xarxa Fase 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																		
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																				
1	Connexió xarxa Fase 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																																				

AMIDAMENTS

			TOTAL AMIDAMENT	2,000
7	U12A2003	u	Subministre i col·locació de xarxa provisional per obres amb canonada de PE,AD,PN-10 de diàmetre 63mm. Inclou reconeixió provisional amb totes les escomeses existents. Tot inclòs i totalment instal·lat i en correcte funcionament. Inclou muntatge i desmuntatge de xarxa provisional. Inclou material i mà d'obra necessària. Tot inclòs i totalment acabat segons especificacions companyia aigua municipal.	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit Fase 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT		1,000
-----------------	--	-------

8	U12A2004	u	Reconneixió d'escomesa existent, inclou enllaços, accessoris i especificacions de connexió, per part del servei municipal d'aigües. Totalment instal·lat i en correcte funcionament. Inclou material i mà d'obra necessària.			
---	----------	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C.St.Pere de l'Arca		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT		18,000
-----------------	--	--------

9	FJS10173A	u	Boca de reg amb racord D45 mm tipus Belgicast BV-05-03 o equivalent, i comptador, totalment equipada. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.			
---	-----------	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Boca de reg		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT		1,000
-----------------	--	-------

Obra	01	PRESUPUESTO JONQUERA_XARXA AIGUA POTABLE
Capítulo	F2	ÀMBIT 2
Título 3	05	PREVISIÓ AFECTACIÓ SERVEIS EXISTENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	U0300D	u	Treballs de localització de serveis existents amb sistema Georadar. Inclou geolocalització de xarxa existent. Inclou lloguer d'equips i treballs necessaris per a la localització de la xarxa existent. Tot inclòs.			
---	--------	---	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió pendent d'acceptació		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT		1,000
-----------------	--	-------

Obra	01	PRESUPUESTO JONQUERA_XARXA AIGUA POTABLE
Capítulo	F2	ÀMBIT 2
Título 3	06	CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	U21001	u	Control de Qualitat			
---	--------	---	---------------------	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

1	Àmbit FASE 2	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
---	--------------	-------	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT		1,000
-----------------	--	-------

2	U21004	u	Prova de pressió i estanqueïtat sobre xarxa aigua instal·lada			
---	--------	---	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT		1,000
-----------------	--	-------

3	U21005	u	Prova de càrrega de pressió sobre la canonada instal·lada			
---	--------	---	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió pendent d'acceptació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT		1,000
-----------------	--	-------

Obra	01	PRESUPUESTO JONQUERA_XARXA AIGUA POTABLE
Capítulo	F2	ÀMBIT 2
Título 3	07	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	U22001	u	Pressupost contingut dins l'estudi de seguretat i salut. Inclou elements de protecció personal (Guants, casc, ulleres, protectors auditius, mascaretes, botes, armlles reflectants, reconeixement mèdic,...), elements de protecció col·lectiva (extintor, lloger plataforma elevadora telescòpica articulada,...), equipaments per personal (farmaciola, lloguer de mòduls prefabricats,...), formació i reunions de seguretat i salut (informació de seguretat i salut, reunió comité seguretat i salut,...) i senyalització i abalisament.			
---	--------	---	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit Fase 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT		1,000
-----------------	--	-------

2	U22002	u	Partida alçada a justificar dels treball de desviaments provisionals i passos alternatius peatonals durant tota l'obra en l'àmbit de projecte. Inclou la col·locació de fustes, elements de protecció, passeres, millores puntuals amb tot-ú,... Inclou cartells informatius, senyalització necessària i senyalització lumínica. Seguint les indicacions del coordinador de seguretat i salut.			
---	--------	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit Fase 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT		1,000
-----------------	--	-------

3	U22003	u	Partida alçada a justificar dels treball de desviaments viaris i passos alternatius per a vehicles durant tota l'obra en l'àmbit de projecte. Inclou la col·locació de planxes, elements de senyalització, passeres, millores puntuals amb tot-ú,... Inclou senyalització viària necessària: senyals verticals, senyalització lluminosa, vallat, cartells informatius,...Seguint les indicacions de la Direcció Facultativa i la policia municipal.			
---	--------	---	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit Fase 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT		1,000
-----------------	--	-------

4	U22004	u	Senyalització provisional en fase d'obra per execució de treballs al costat de la carretera segons indicacions del coordinador de seguretat i salut. Inclou col·locació de tanques New Jersey i senyalització lluminosa per a la nit.			
---	--------	---	---	--	--	--

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit Fase 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra 01 PRESUPUESTO JONQUERA_XARXA AIGUA POTABLE
Capítulo F2 ÀMBIT 2
Título 3 08 AS BUILT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 U23001 u Realització dels treballs de topografia necessaris per a l'aixecament topogràfic de tots els serveis i elements de vialitat executats una vegada finalitzada l'obra. Prescripcions segons Ajuntament i/o Direcció Facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit Fase 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

2 U23002 u Treballs de redacció dels plànols AS BUILT de la planta de pavimentació i plantes de totes els serveis realment executats a l'obra. Inclou escomeses de residuals i pluvials. Segons prescripcions Ajuntament i/o Direcció Facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit Fase 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

3 U23003 u Realització dels treballs de fotografia necessaris per a la realització de un reportatge fotogràfic diariament de tots els treballs executats a l'obra cada dia. Prescripcions segons Direcció Facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit Fase 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

CAPÍTOL II - QUADRE DE PREUS Nº1

Tal i com figura en el subapartat 31-Preus Unitaris de l'apartat de Condicions Generals del document de Plec de Condicions: ***Els preus unitaris que figuren al quadre de preus núm. 1 inclouen sempre, llevat prescripció expressa en contra del document contractual el següent: subministrament (inclòs drets de patent, cànon d'extracció, etc.), transport, aplec, manipulació i utilització de tots els materials usats a l'execució de la corresponent unitat d'obra; les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, ferramentes, instal·lacions, normalment o incidentalment, necessàries per acabar la unitat corresponent, i els costos indirectes.***

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 22/09/23

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	AIG001	u	Treballs d'obra civil necessaris per a la connexió de nova escomesa d'aigua potable per a font pública, segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Inclou material i mà d'obra necessària. Tot inclòs i totalment acabat segons indicacions companyia d'aigua. (TRES-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	356,80	€
P-2	E2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002), o valorització per part de valorització de materials naturals excavats. (UN EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	1,58	€
P-3	F211C050	m	Tall mitjançant Radial per a Formació d'aresta Regular de Paviment Existent, de fins a 15cm de fondària, per tal de delimitar la zona a demolir i/o procedir a l'entrega del nou paviment. (CINC EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	5,40	€
P-4	F219UX30	m	Tall de paviments asfàltics de qualsevol tipus amb disc de diamant, per a Formació d'aresta Regular de Paviment Existent, per tal de procedir a l'entrega del nou paviment. (TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	3,75	€
P-5	F2220040	m3	Excavació de rases i pous en roca de més de 2 m de fondària, inclòs entibacions, amb mitjans mecànics i càrrega del material per al seu transport al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat. Tot inclòs completament acabat. (DINOU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	19,08	€
P-6	F2226243	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), amb retro excavadora i càrrega mecànica del material excavat a camió i transport dins de la mateixa obra. Inclòs pas per sota escomeses existents. Inclosa baixada de rendiment per a protecció de servei. (DEU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	10,14	€
P-7	F2R35069	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de terres o altra obra, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, inclòs canon d'abocament. (CINC EUROS)	5,00	€
P-8	F9GR0010	m2	Enderroc i reposició de paviment de formigó existent, de les mateixes característiques que el enderroc. Inclòs enderroc i reposició de base de formigó de 20cm de gruix i reposició de les capes suport segons plànol de detall. Inclou excavació, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Tot inclòs completament acabat. (QUARANTA EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	40,64	€
P-9	F9HR0010A	m2	Enderroc i reposició de paviment asfàltic existent, de les mateixes característiques que el enderroc. Inclòs enderroc i reposició de capes suportsegons plànol de detall. La reposició del ferm asfàltic inclou una capa de base granutar tot-ú artificial de 20cm de gruix, una capa de formigó pobre HM-20 de 15cm de gruix, reg d'imprimació i capa asfàltica (AC 16 surf S) de mínim 6cm de gruix, segons detall projecte.. Inclou excavació, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Tot inclòs completament acabat. (CINQUANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	55,55	€
P-10	FDL00010	ml	subministrament de col·locació de cinta senyalitzadora de servei urbanístic, de color i rotulació adequat al servei senyalitzat. (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	0,56	€
P-11	FFB1C425	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat amb sistema de managuets electrosoldables, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. De la casa George Fisher, Wassar o equivalent. (DINOU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	19,75	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 22/09/23

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-12	FFB1F425	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat amb sistema de managuets electrosoldablest, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. De la casa George Fisher, Wassar o equivalent. (TRENTA EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	30,80	€
P-13	FJM30165	u	Ventosa D125/40 mm, per a una PN 16 bar, amb unió gibault en T i arqueta. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat. (TRES-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	392,51	€
P-14	FJS10119	u	Boca de reg amb racord D45 mm tipus Barcelona o equivalent, totalment equipada. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat. (DOS-CENTS CINQUANTA EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	250,03	€
P-15	FJS10173A	u	Boca de reg amb racord D45 mm tipus Belgicast BV-05-03 o equivalent, i comptador, totalment equipada. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat. (TRES-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	368,67	€
P-16	FJZ10001	u	Connexió a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complerts, drets de connexió, arqueta segons especificacions companyia d'aigues, amb verificació oficial. Inclou connexió a fer per cia subministradora i ajudes de obra civil. Tot inclòs completament acabat. (MIL CENT CINQUANTA-CINC EUROS)	1.155,00	€
P-17	FM210010	u	Hidrant soterrat tipus Belgicast BV-05-03 o equivalent, totalment equipat amb arqueta i senyalització vertical. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat. (SIS-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	689,67	€
P-18	FN120315	u	Vàlvula de comporta de fosa dúctil tipus AVK o equivalent, seient elàstic, per a tub de polietilè, per a una PN 16 bar, de D 63 mm. Inclòs tub de polietilè per connexió, subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat. (DOS-CENTS NORANTA EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	290,27	€
P-19	FN120335	u	Vàlvula de comporta de fosa dúctil tipus AVK o equivalent, seient elàstic, per a tub de polietilè, per a una PN 16 bar, de D 125 mm. Inclòs tub de polietilè per connexió, subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat. (SIS-CENTS VUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	608,08	€
P-20	FNHC0021	m3	Cata manual en qualsevol tipus de material per a la localització de serveis a mantenir: gas, aigua, telefon i electricitat. Inclòs enderroc i reposició de ferm. Inclou excavació, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Inclou el posterior terraplenat, compactat de les terres. (CINQUANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	52,50	€
P-21	GF3D33F5	ut	Subministra i col·locació de brida cega de fosa de 65 mm de DN, amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locada al fons de la rasa (QUARANTA-SIS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	46,07	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 22/09/23

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-22	U0100E	m	Demolició de canonada d'aigua potable de fibrociment de diversos diàmetres, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou excavació i localització, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Inclosa la gestió de residus. Treballs realitzats per empresa especialitzada. (SETZE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	16,22	€
P-23	U0300D	u	Treballs de localització de serveis existents amb sistema Georadar. Inclou geolocalització de xarxa existent. Inclou lloguer d'equips i treballs necessaris per a la localització de la xarxa existent. Tot inclòs. (MIL DOS-CENTS EUROS)	1.200,00	€
P-24	U070101	u	Pericó per a peu d'escomesa de 20x25 cm lliures interiors, format per parets de maó calat de 15 cm de gruix arrebossades amb morter 1:3, sobre base drenant de 20 cm de gruix de grava de 15 mm de diàmetre. Inclou l'excavació amb mitjans mecànics o manuals, i qualsevol material o mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada. Inclòs marc i tapa de 25x20cm. (CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	143,58	€
P-25	U12A1001	u	Formació de pou circular de D=120cm per Hidrant d'aigua potable amb solera de formigó H-20 de 10cm de gruix, paret de mao calat de 15 cm de gruix,arrebossat i lliscat per dins amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l inclos subministramenti col·locació de Tapa per a pou de registre de fundicio mecanitzat amb gravat anagrama ajuntament i tipus de servei, de D 70 cm, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	124,37	€
P-26	U12A1002	u	Formació d'arqueta per a vàlvula d'aigua potable d'eix vertical amb tub de PVC de diàmetre 125/160 mm, reforzat amb formigó i marc i tapa de fosa de 300 mm de diàmetre (CENT QUARANTA EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	140,68	€
P-27	U12A1003	m3	Formació de massacot de formigó tipus HM-20 per a cantonades i canvis de direcció. Tot inclòs totalment acabat segons indicacions companyia d'aigua. (VUITANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	81,55	€
P-28	U12A1004	u	Treballs necessaris d'obra civil per executar reconnexió d'escomesa existent fins a comptador, mitjançant instal·lació de clau de pas. Inclou excavació en qualsevol tipus de terreny i replè de rasa, treballs de connexió a tub d'escomesa i execució d'arqueta de registre. Inclou obertura de regates en parament vertical i posterior tapat i pintat. Inclou execució d'arqueta per a vàlvula d'aigua potable d'eix vertical amb tub de PVC de diàmetre 125/160 mm, reforçat amb formigó i marc i tapa de fosa del tipus TR2-Granada de Fàbregas o eq. Inclòs els mitjans mecànics, la mà d'obra i el material necessari per deixar la connexió totalment acabada i en correcte funcionament seguint indicacions de la companyia subministradora. Inclou enderroc escomesa existent, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Inclòs permisos particulars. (DOS-CENTS SEIXANTA EUROS)	260,00	€
P-29	U12A1006	u	Treballs d'obra civil necessaris per a la connexió a xarxa existent inclosos formació de massacot de formigó tipus HM-20 per a cantonades i canvis de direcció en connexions. Tot inclòs i totalment acabat segons indicacions companyia d'aigua. (DOS-CENTS VUITANTA EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	280,34	€
P-30	U12A1007	u	Partida alçada a justificar dels treballs d'obra civil necessaris per a la instal·lació de la canonada provisional d'aigua potable DN63mm, col·locada en superfície d'obra. A executar per la companyia municipal d'aigua potable. Inclou el material i mà d'obra necessaris. Inclòs el desmuntatge una vegada finalitzada l'obra.	900,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 22/09/23

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			(NOU-CENTS EUROS)		
P-31	U12A1008	u	Formació d'arqueta per a vàlvula d'aigua potable d'eix vertical amb tub de PVC de diàmetre 125/160 mm, reforzat amb formigó i marc i tapa de fosa del tipus BL13BAG de Benito o eq. Inclou material i mà d'obra necessària. Tot inclòs i totalment acabat segons indicacions de companyia. (CENT QUARANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	147,82	€
P-32	U12A1009	u	Formació de Pericó per a Boca de Reg de 245x175 mm amb formació de solera de 10 cm de HM-20. Inclou subministre i col·locació de marc i tapa de fosa D-400. Tot inclòs i totalment acabat. (CENT QUINZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	115,50	€
P-33	U12A1010	u	Treballs necessaris d'obra civil per executar reconnexió d'escomesa existent a peu de façana, mitjançant instal·lació de clau de pas. Inclou excavació en qualsevol tipus de terreny i replè de rasa, treballs de connexió a tub d'escomesa. Inclou execució d'arqueta per a vàlvula d'aigua potable d'eix vertical amb tub de PVC de diàmetre 125/160 mm, reforçat amb formigó i marc i tapa de fosa del tipus TR2-Granada de Fàbregas o eq. Inclòs els mitjans mecànics, la mà d'obra i el material necessari per deixar la connexió totalment acabada i en correcte funcionament seguint indicacions de la companyia subministradora. Inclou enderroc escomesa existent, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Inclòs permisos particulars. (CENT VUITANTA-CINC EUROS)	185,00	€
P-34	U12A2003	u	Subministre i col·locació de xarxa provisional per obres amb canonada de PE.AD.PN-10 de diàmetre 63mm. Inclou reconnexió provisional amb totes les escomeses existents. Tot inclòs i totalment instal·lat i en correcte funcionament. Inlou muntatge i desmuntatge de xarxa provisional. Inclou material i mà d'obra necessària. Tot inclòs i totalment acabat segons especificacions companyia aigua municipal. (MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS)	1.250,00	€
P-35	U12A2004	u	Reconnexió d'escomesa existent, inclou enllaços, accessoris i especificacions de connexió, per part del servei municipal d'aigües. Totalment instal·lat i en correcte funcionament. Inclou material i mà d'obra necessària. (CENT NORANTA EUROS)	190,00	€
P-36	U21001	u	Control de Qualitat (VUIT-CENTS EUROS)	800,00	€
P-37	U21004	u	Prova de pressió i estanqueïtat sobre xarxa aigua instal·lada (SIS-CENTS ONZE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	611,65	€
P-38	U21005	u	Prova de càrrega de pressió sobre la canonada instal·lada (QUATRE-CENTS SET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	407,77	€
P-39	U22001	u	Pressupost contingut dins l'estudi de seguretat i salut. Inclou elements de protecció personal (Guants, casc, ulleres, protectors auditius, mascaretes, botes, armilles reflectants, reconeixement mèdic,...), elements de protecció col·lectiva (extintor, lloger plataforma elevadora telescòpica articulada,...), equipaments per personal (farmaciola, lloguer de mòduls prefabricats,...), formació i reunions de seguretat i salut (informació de seguretat i salut, reunió comitè seguretat i salut,...) i senyalització i abalisament. (SET-CENTS CINQUANTA EUROS)	750,00	€
P-40	U22002	u	Partida alçada a justificar dels treball de desviaments provisionals i passos alternatius peatonals durant tota l'obra en l'àmbit de projecte. Inclou la col·locació de fustes, elements de protecció, passeres, millores puntuals amb tot-ú. Inclou cartells informatius, senyalització necessària i senyalització lumínica. Seguint les indicacions del coordinador de seguretat i salut. (QUATRE-CENTS EUROS)	400,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 22/09/23

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-41	U22003	u	Partida alçada a justificar dels treball de desviaments viaris i passos alternatius per a vehicles durant tota l'obra en l'ambit de projecte. Inclou la col·locació de planxes, elements de senyalització, passeres, millores puntuals amb tot-ú,... Inclou senyalització viaria necessària: senyals verticals, senyalització lluminosa, vallat, cartells informatius,...Seguint les indicacions de la Direcció Facultativa i la policia municipal. (QUATRE-CENTS EUROS)	400,00	€
P-42	U22004	u	Senyalització provisional en fase d'obra per execució de treballs al costat de la carretera segons indicacions del coordinador de seguretat i salut. Inclou col·locació de tanques New Jersey i senyalització lluminosa per a la nit. (TRES-CENTS EUROS)	300,00	€
P-43	U23001	u	Realització dels treballs de topografia necessaris per a l'aixecament topogràfic de tots els serveis i elements de vialitat executats una vegada finalitzada l'obra. Prescripcions segons Ajuntament i/o Direcció Facultativa. (QUATRE-CENTS EUROS)	400,00	€
P-44	U23002	u	Treballs de redacció dels plànols AS BUILT de la planta de pavimentació i plantes de totes els serveis realment executats a l'obra. Inclou escomeses de residuals i pluvials. Segons prescripcions Ajuntament i/o Direcció Facultativa. (TRES-CENTS EUROS)	300,00	€
P-45	U23003	u	Realització dels treballs de fotografia necessaris per a la realització de un reportatge fotogràfic diàriament de tots els treballs executats a l'obra cada dia. Prescripcions segons Direcció Facultativa. (TRES-CENTS EUROS)	300,00	€
P-46	U228C011	m3	Rebliment i piconatge de rasa, amb material seleccionat procedent de préstec, en tongades de gruix fins a 30 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM. Inclòs humectació i el refí i compactació de la caixa per a paviments i vorera. Inclou aportació de material. (TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	13,62	€
P-47	U228C040B	m3	Rebliment i piconatge de rasa, amb sorra reciclada granulometria de 0 a 5mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm., utilitzant corró vibratori per a compactar. Inclou aportació de material. (VINT-I-CINC EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	25,13	€
P-48	UJA0120	u	Subministre i col·locació d'escomesa senzilla de diàmetre 2,5’’ (Ø63mm) sobre canonada de PEAD de 90 mm, equipada amb accessoris de llautó. Inlosa clau de pas. Inclou mà d'obra i material necessari. Totalment acabada. (CINC-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	575,11	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 22/09/23

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
--------	------	----	------------	------	--

L’Autor del projecte:

Xavier Frigola i Mercader
Enginyer de Camins, Canals i Ports
Núm.Col·legiat: 19.014

CAPÍTOL III - QUADRE DE PREUS Nº2

Tal i com figura en el subapartat 31-Preus Unitaris de l'apartat de Condicions Generals del document de Plec de Condicions: ***La descomposició dels preus unitaris que figura al quadre de preus núm. 2 és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes; el contractista no podrà reclamar modificació dels preus en lletra del quadre núm. 1 per a les unitats totalment executades, per errades i omissions a la descomposició que figura al quadre núm. 2***

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 22/09/23 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	AIG001	u	Treballs d'obra civil necessaris per a la connexió de nova escomesa d'aigua potable per a font pública, segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Inclou material i mà d'obra necessària. Tot inclòs i totalment acabat segons indicacions companyia d'aigua.	356,80	€
			Sense descomposició	356,80000	€
P-2	E2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002), o valorització per part de valorització de materials naturals excavats.	1,58	€
	B2RA7LG0	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat, residus terra inerts	1,50000	€
			Altres conceptes	0,08000	€
P-3	F211C050	m	Tall mitjançant Radial per a Formació d'aresta Regular de Paviment Existent, de fins a 15cm de fondària, per tal de delimitar la zona a demolir i/o procedir a l'entrega del nou paviment.	5,40	€
			Altres conceptes	5,40000	€
P-4	F219UX30	m	Tall de paviments asfàltics de qualsevol tipus amb disc de diamant, per a Formació d'aresta Regular de Paviment Existent, per tal de procedir a l'entrega del nou paviment.	3,75	€
			Altres conceptes	3,75000	€
P-5	F2220040	m3	Excavació de rases i pous en roca de més de 2 m de fondària, inclòs entibacions, amb mitjans mecànics i càrrega del material per al seu transport al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat. Tot inclòs completament acabat.	19,08	€
	B0211000	kg	Explosiu tipus goma-2 EC amb part proporcional de metxa i detonant	1,76400	€
			Altres conceptes	17,31600	€
P-6	F2226243	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), amb retro excavadora i càrrega mecànica del material excavat a camió i transport dins de la mateixa obra. Inclòs pas per sota escomeses existents. Inclosa baixada de rendiment per a protecció de servei.	10,14	€
			Altres conceptes	10,14000	€
P-7	F2R35069	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de terres o altra obra, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, inclòs canon d'abocament.	5,00	€
			Altres conceptes	5,00000	€
P-8	F9GR0010	m2	Enderroc i reposició de paviment de formigó existent, de les mateixes característiques que el enderrocat. Inclòs enderroc i reposició de base de formigó de 20cm de gruix i reposició de les capes suport segons plànol de detall. Inclou excavació, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Tot inclòs completament acabat.	40,64	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	14,25000	€
	B2RA63G0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densit	0,97500	€
			Altres conceptes	25,41500	€
P-9	F9HR0010A	m2	Enderroc i reposició de paviment asfàltic existent, de les mateixes característiques que el enderrocat. Inclòs enderroc i reposició de capes suportsegons plànol de detall. La reposició del ferm asfàltic inclou una capa de base granutar tot-ú artificial de 20cm de gruix, una capa de formigó pobre HM-20 de 15cm de gruix, reg d'imprimació i capa asfàltica (AC 16 surf S) de mínim 6cm de gruix, segons detall projecte.. Inclou excavació, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Tot inclòs completament acabat.	55,55	€
	B0552B00	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reciclat en fred tipu	0,75000	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	19,00000	€
	B2RA63G0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densit	0,97500	€
	B9H10010	t	Mescla bituminosa contínua en calent per a capa de rodadura AC 16 surf B50/70 D/S	15,14550	€
			Altres conceptes	19,67950	€
P-10	FDL00010	ml	subministrament de col·locació de cinta senyalitzadora de servei urbanístic, de color i rotulació adequat al servei senyalitzat.	0,56	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 22/09/23 Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BDLC0010	ml	Cinta senyalitzadora de 0.40 metres d'amplada i color i rotulat adequat al servei senya	0,25000	€
			Altres conceptes	0,31000	€
P-11	FFB1C425	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat amb sistema de managuets electrosoldables, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. De la casa George Fisher, Wassar o equivalent.	19,75	€
	BFYB1C42	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90	0,47000	€
	BFWB1C42	u	Accessoris per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exteri	1,76450	€
	BFB1C400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pr	10,77120	€
P-12	FFB1F425	m	Altres conceptes	6,74430	€
			Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat amb sistema de managuets electrosoldablest, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. De la casa George Fisher, Wassar o equivalent.	30,80	€
			Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16bar de p	19,73700	€
			Accessoris per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exte	2,89500	€
			Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 12	0,90000	€
P-13	FJM30165	u	Altres conceptes	7,26800	€
			Ventosa D125/40 mm, per a una PN 16 bar, amb unió gibault en T i arqueta. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.	392,51	€
P-14	BJM30165	u	Ventosa D 125/40 mm, per a una PN 16 bar, amb unió gibault en T i arqueta	325,82000	€
			Altres conceptes	66,69000	€
P-15	FJS10119	u	Boca de reg amb racord D45 mm tipus Barcelona o equivalent, totalment equipada. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.	250,03	€
			Boca de reg amb racord D 45 mm tipus Barcelona o equivalent, totalment equipada, a	147,61000	€
P-16	BJS10119	u	Altres conceptes	102,42000	€
P-17	FJS10173A	u	Boca de reg amb racord D45 mm tipus Belgicast BV-05-03 o equivalent, i comptador, totalment equipada. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.	368,67	€
P-18	BJS10173	u	Boca de reg amb racord D 45 mm tipus Barcelona o equivalent, i comptador, totalment	217,49000	€
			Altres conceptes	151,18000	€
P-19	FJZ10001	u	Connexió a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complets, drets de connexió, arqueta segons especificacions companyia d'aigües, amb verificació oficial. Inclou connexió a fer per cia subministradora i ajudes de obra civil. Tot inclòs completament acabat.	1.155,00	€
P-20	BJZ10001	u	Connexió a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega,	1.100,00000	€
			Altres conceptes	55,00000	€
P-21	FM210010	u	Hidrant soterrat tipus Belgicast BV-05-03 o equivalent, totalment equipat amb arqueta i senyalització vertical. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.	689,67	€
P-22	BMY21000	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	0,02745	€
P-23	BM210010	u	Hidrant soterrat, totalment equipat amb arqueta i senyalització vertical	511,73000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 22/09/23 Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	177,91255	€
P-18	FN120315	u	Vàlvula de comporta de fosa dúctil tipus AVK o equivalent, seient elàstic, per a tub de polietilè, per a una PN 16 bar, de D 63 mm. Inclòs tub de polietilè per connexió, subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.	290,27	€
	BN120315	u	Vàlvula de comporta de fosa dúctil, seient elàstic, per a tub de polietilè, per a una PN 1	218,42000	€
			Altres conceptes	71,85000	€
P-19	FN120335	u	Vàlvula de comporta de fosa dúctil tipus AVK o equivalent, seient elàstic, per a tub de polietilè, per a una PN 16 bar, de D 125 mm. Inclòs tub de polietilè per connexió, subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.	608,08	€
	BN120335	u	Vàlvula de comporta de fosa dúctil, seient elàstic, per a tub de polietilè, per a una PN 1	451,88000	€
			Altres conceptes	156,20000	€
P-20	FNHC0021	m3	Cata manual en qualsevol tipus de material per a la localització de serveis a mantenir: gas, aigua, telefon i electricitat. Inclòs enderroc i reposició de ferm. Inclou excavació, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Inclou el posterior terraplenat, compactat de les terres.	52,50	€
			Altres conceptes	52,50000	€
P-21	GF3D33F5	ut	Subministra i col·locació de brida cega de fosa de 65 mm de DN, amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locada al fons de la rasa	46,07	€
	BF3D33F0	u	Brida cega de fosa de 65 mm de DN amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigu	8,71000	€
			Altres conceptes	37,36000	€
P-22	U0100E	m	Demolició de canonada d'aigua potable de fibrociment de diversos diàmetres, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou excavació i localització, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Inclosa la gestió de residus. Treballs realitzats per empresa especialitzada.	16,22	€
			Sense descomposició	16,22000	€
P-23	U0300D	u	Treballs de localització de serveis existents amb sistema Georadar. Inclou geolocalització de xarxa existent. Inclou lloguer d'equips i treballs necessaris per a la localització de la xarxa existent. Tot inclòs.	1.200,00	€
			Sense descomposició	1.200,00000	€
P-24	U070101	u	Pericó per a peu d'escomesa de 20x25 cm lliures interiors, format per parets de maó calat de 15 cm de gruix arrebossades amb morter 1:3, sobre base drenant de 20 cm de gruix de grava de 15 mm de diàmetre. Inclou l'excavació amb mitjans mecànics o manuals, i qualsevol material o mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada. Inclòs marc i tapa de 25x20cm.	143,58	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE	7,00000	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	36,10000	€
	B0332020	t	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drens	1,11766	€
	D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m	15,08984	€
			Altres conceptes	84,27250	€
P-25	U12A1001	u	Formació de pou circular de D=120cm per Hidrant d'aigua potable amb solera de formigó H-20 de 10cm de gruix, paret de mao calat de 15 cm de gruix,arrebossat i lliscat per dins amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l inclos subministramenti col·locació de Tapa per a pou de registre de fundicio mecanitzat amb gravat anagrama ajuntament i tipus de servei, de D 70 cm, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra	124,37	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 22/09/23 Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			amb formigonera de 165 l		
			Sense descomposició	124,37000	€
P-26	U12A1002	u	Formació d'arqueta per a vàlvula d'aigua potable d'eix vertical amb tub de PVC de diàmetre 125/160 mm, reforzat amb formigó i marc i tapa de fosa de 300 mm de diàmetre	140,68	€
			Sense descomposició	140,68000	€
P-27	U12A1003	m3	Formació de massacot de formigó tipus HM-20 per a cantonades i canvis de direcció. Tot inclòs totalment acabat segons indicacions companyia d'aigua.	81,55	€
			Sense descomposició	81,55000	€
P-28	U12A1004	u	Treballs necessaris d'obra civil per executar reconnexió d'escomesa existent fins a comptador, mitjançant instal·lació de clau de pas. Inclou excavació en qualsevol tipus de terreny i replè de rasa, treballs de connexió a tub d'escomesa i execució d'arqueta de registre. Inclou obertura de regates en parament vertical i posterior tapat i pintat. Inclou execució d'arqueta per a vàlvula d'aigua potable d'eix vertical amb tub de PVC de diàmetre 125/160 mm, reforçat amb formigó i marc i tapa de fosa del tipus TR2-Granada de Fàbregas o eq. Inclòs els mitjans mecànics, la mà d'obra i el material necessari per deixar la connexió totalment acabada i en correcte funcionament seguint indicacions de la companyia subministradora. Inclou enderroc escomesa existent, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Inclòs permisos particulars.	260,00	€
			Sense descomposició	260,00000	€
P-29	U12A1006	u	Treballs d'obra civil necessaris per a la connexió a xarxa existent inclosos formació de massacot de formigó tipus HM-20 per a cantonades i canvis de direcció en connexions. Tot inclòs i totalment acabat segons indicacions companyia d'aigua.	280,34	€
			Sense descomposició	280,34000	€
P-30	U12A1007	u	Partida alçada a justificar dels treballs d'obra civil necessaris per a la instal·lació de la canonada provisional d'aigua potable DN63mm, col·locada en superfície d'obra. A executar per la companyia municipal d'aigua potable. Inclou el material i mà d'obra necessaris. Inclòs el desmuntatge una vegada finalitzada l'obra.	900,00	€
			Sense descomposició	900,00000	€
P-31	U12A1008	u	Formació d'arqueta per a vàlvula d'aigua potable d'eix vertical amb tub de PVC de diàmetre 125/160 mm, reforzat amb formigó i marc i tapa de fosa del tipus BL13BAG de Benito o eq. Inclou material i mà d'obra necessària. Tot inclòs i totalment acabat segons indicacions de companyia.	147,82	€
			Sense descomposició	147,82000	€
P-32	U12A1009	u	Formació de Pericó per a Boca de Reg de 245x175 mm amb formació de solera de 10 cm de HM-20. Inclou subministre i col·locació de marc i tapa de fosa D-400. Tot inclòs i totalment acabat.	115,50	€
			Sense descomposició	115,50000	€
P-33	U12A1010	u	Treballs necessaris d'obra civil per executar reconnexió d'escomesa existent a peu de façana, mitjançant instal·lació de clau de pas. Inclou excavació en qualsevol tipus de terreny i replè de rasa, treballs de connexió a tub d'escomesa. Inclou execució d'arqueta per a vàlvula d'aigua potable d'eix vertical amb tub de PVC de diàmetre 125/160 mm, reforçat amb formigó i marc i tapa de fosa del tipus TR2-Granada de Fàbregas o eq. Inclòs els mitjans mecànics, la mà d'obra i el material necessari per deixar la connexió totalment acabada i en correcte funcionament seguint indicacions de la companyia subministradora. Inclou enderroc escomesa existent, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Inclòs permisos particulars.	185,00	€
			Sense descomposició	185,00000	€
P-34	U12A2003	u	Subministre i col·locació de xarxa provisional per obres amb canonada de PE.AD.PN-10 de diàmetre 63mm. Inclou reconnexió provisional amb totes les escomeses existents. Tot inclòs i totalment instal·lat i en correcte funcionament. Inlou muntatge i desmuntatge de xarxa provisional. Inclou material i mà d'obra necessària. Tot inclòs i totalment acabat segons	1.250,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 22/09/23 Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			especificacions companyia aigua municipal.		
			Sense descomposició	1.250,00000	€
P-35	U12A2004	u	Reconnexió d'escomesa existent, inclou enllaços, accessoris i especificacions de connexió, per part del servei municipal d'aigües. Totalment instal·lat i en correcte funcionament. Inclou material i mà d'obra necessària.	190,00	€
			Sense descomposició	190,00000	€
P-36	U21001	u	Control de Qualitat	800,00	€
			Sense descomposició	800,00000	€
P-37	U21004	u	Prova de pressió i estanqueitat sobre xarxa aigua instal·lada	611,65	€
			Sense descomposició	611,65000	€
P-38	U21005	u	Prova de càrrega de pressió sobre la canonada instal·lada	407,77	€
			Sense descomposició	407,77000	€
P-39	U22001	u	Pressupost contingut dins l'estudi de seguretat i salut. Inclou elements de protecció personal (Guants, casc, ulleres, protectors auditiu, mascaretes, botes, armilles reflectants, reconeixement mèdic,...), elements de protecció col·lectiva (extintor, lloger plataforma elevadora telescòpica articulada,...), equipaments per personal (farmaciola, lloguer de mòduls prefabricats,...), formació i reunions de seguretat i salut (informació de seguretat i salut, reunió comitè seguretat i salut,...) i senyalització i abalisament.	750,00	€
			Sense descomposició	750,00000	€
P-40	U22002	u	Partida alçada a justificar dels treball de desviaments provisionals i passos alternatius peatonals durant tota l'obra en l'ambit de projecte. Inclou la col·locació de fustes, elements de protecció, passeres, millores puntuals amb tot-ú. Inclou cartells informatius, senyalització necessària i senyalització lumínica. Seguint les indicacions del coordinador de seguretat i salut.	400,00	€
			Sense descomposició	400,00000	€
P-41	U22003	u	Partida alçada a justificar dels treball de desviaments viaris i passos alternatius per a vehicles durant tota l'obra en l'ambit de projecte. Inclou la col·locació de planxes, elements de senyalització, passeres, millores puntuals amb tot-ú,... Inclou senyalització viària necessària: senyals verticals, senyalització lluminosa, vallat, cartells informatius,...Seguint les indicacions de la Direcció Facultativa i la policia municipal.	400,00	€
			Sense descomposició	400,00000	€
P-42	U22004	u	Senyalització provisional en fase d'obra per execució de treballs al costat de la carretera segons indicacions del coordinador de seguretat i salut. Inclou col·locació de tanques New Jersey i senyalització lluminosa per a la nit.	300,00	€
			Sense descomposició	300,00000	€
P-43	U23001	u	Realització dels treballs de topografia necessaris per a l'aixecament topogràfic de tots els serveis i elements de vialitat executats una vegada finalitzada l'obra. Prescripcions segons Ajuntament i/o Direcció Facultativa.	400,00	€
			Sense descomposició	400,00000	€
P-44	U23002	u	Treballs de redacció dels plànols AS BUILT de la planta de pavimentació i plantes de totes els serveis realment executats a l'obra. Inclou escomeses de residuals i pluvials. Segons prescripcions Ajuntament i/o Direcció Facultativa.	300,00	€
			Sense descomposició	300,00000	€
P-45	U23003	u	Realització dels treballs de fotografia necessaris per a la realització de un reportatge fotogràfic diàriament de tots els treballs executats a l'obra cada dia. Prescripcions segons Direcció Facultativa.	300,00	€
			Sense descomposició	300,00000	€
P-46	U228C011	m3	Rebliment i piconatge de rasa, amb material seleccionat procedent de préstec, en tongades de gruix fins a 30 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM. Inclòs humectació i el refí i compactació de la caixa per a paviments i vorera. Inclou aportació de material.	13,62	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 22/09/23 Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			MT01ARZ030 m3 Terra de préstec, per reblert de rases.	8,00000	€
			Altres conceptes	5,62000	€
P-47	U228C040B	m3	Rebliment i piconatge de rasa, amb sorra reciclada granulometria de 0 a 5mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm., utilitzant corró vibratori per a compactar. Inclou aportació de material.	25,13	€
			MT01ARR010 t Sorra reciclada de 0 a 5 mm de diàmetre	20,33000	€
			Altres conceptes	4,80000	€
P-48	UJA0120	u	Subministre i col·locació d'escomesa senzilla de diàmetre 2,5’’ (Ø63mm) sobre canonada de PEAD de 90 mm, equipada amb accessoris de llautó. Inlosa clau de pas. Inclou mà d'obra i material necessari. Totalment acabada.	575,11	€
			BN120335 u Vàlvula de comporta de fosa dúctil, seient elàstic, per a tub de polietilè, per a una PN 1	451,88000	€
			BFB11125 m Tub PEAD PE-80 D63mm, PN 16bar	38,25000	€
			Altres conceptes	84,98000	€

L´Autor del projecte:

Xavier Frigola i Mercader
Enginyer de Camins, Canals i Ports
Núm.Col·legiat: 19.014



CAPÍTOL IV - PRESSUPOST

PRESSUPOST

Data: 22/09/23

Pàg.: 1

Obra	01	Presupuesto JONQUERA_xarxa aigua potable
Capítulo	F1	ÀMBIT 1
Título 3	01	ENDERROCS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	U0100E	m	Demolició de canonada d'aigua potable de fibrociment de diversos diàmetres, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou excavació i localització, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Inclosa la gestió de residus. Treballs realitzats per empresa especialitzada. (P - 22)	16,22	240,000	3.892,80
2	F219UX30	m	Tall de paviments asfàltics de qualsevol tipus amb disc de diamant, per a Formació d'aresta Regular de Paviment Existent, per tal de procedir a l'entrega del nou paviment. (P - 4)	3,75	856,000	3.210,00
3	F9HR0010A	m2	Enderroc i reposició de paviment asfàltic existent, de les mateixes característiques que el enderroc. Inclòs enderroc i reposició de capes suportsegons plànol de detall. La reposició del ferm asfàltic inclou una capa de base granutar tot-ú artificial de 20cm de gruix, una capa de formigó pobre HM-20 de 15cm de gruix, reg d'imprimació i capa asfàltica (AC 16 surf S) de mínim 6cm de gruix, segons detall projecte.. Inclou excavació, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Tot inclòs completament acabat. (P - 9)	55,55	342,400	19.020,32
4	F9GR0010	m2	Enderroc i reposició de paviment de formigó existent, de les mateixes característiques que el enderroc. Inclòs enderroc i reposició de base de formigó de 20cm de gruix i reposició de les capes suport segons plànol de detall. Inclou excavació, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Tot inclòs completament acabat. (P - 8)	40,64	55,600	2.259,58
5	F211C050	m	Tall mitjançant Radial per a Formació d'aresta Regular de Paviment Existent, de fins a 15cm de fondària, per tal de delimitar la zona a demolir i/o procedir a l'entrega del nou paviment. (P - 3)	5,40	86,000	464,40

TOTAL	Título 3	01.F1.01	28.847,10
-------	----------	----------	-----------

Obra	01	Presupuesto JONQUERA_xarxa aigua potable
Capítulo	F1	ÀMBIT 1
Título 3	02	TRANSPORT I GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R35069	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de terres o altra obra, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, inclòs canon d'abocament. (P - 7)	5,00	189,000	945,00
2	E2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002), o valorització per part de valorització de materials naturals excavats. (P - 2)	1,58	189,000	298,62

TOTAL	Título 3	01.F1.02	1.243,62
-------	----------	----------	----------

Obra	01	Presupuesto JONQUERA_xarxa aigua potable
Capítulo	F1	ÀMBIT 1
Título 3	04	XARXA AIGUA POTABLE
Título 4	A1	OBRA CIVIL

PRESSUPOST

Data: 22/09/23

Pàg.: 2

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	FNHC0021	m3	Cata manual en qualsevol tipus de material per a la localització de serveis a mantenir: gas, aigua, telefon i electricitat. Inclòs enderroc i reposició de ferm. Inclou excavació, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Inclou el posterior terraplenat, compactat de les terres. (P - 20)	52,50	12,800	672,00
2	F2220040	m3	Excavació de rases i pous en roca de més de 2 m de fondària, inclòs entibacions, amb mitjans mecànics i càrrega del material per al seu transport al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat. Tot inclòs completament acabat. (P - 5)	19,08	36,360	693,75
3	F2226243	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), amb retro excavadora i càrrega mecànica del material excavat a camió i transport dins de la mateixa obra. Inclòs pas per sota escomeses existents. Inclosa baixada de rendiment per a protecció de servei. (P - 6)	10,14	84,840	860,28
4	U228C040B	m3	Rebliment i piconatge de rasa, amb sorra reciclada granulometria de 0 a 5mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm., utilitzant corró vibratori per a compactar. Inclou aportació de material. (P - 47)	25,13	49,200	1.236,40
5	U228C011	m3	Rebliment i piconatge de rasa, amb material seleccionat procedent de préstec, en tongades de gruix fins a 30 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM. Inclòs humectació i el refí i compactació de la caixa per a paviments i vorera. Inclou aportació de material. (P - 46)	13,62	72,000	980,64
6	FDL00010	ml	subministrament de col·locació de cinta senyalitzadora de servei urbanístic, de color i rotulació adequat al servei senyalitzat. (P - 10)	0,56	410,000	229,60
7	U070101	u	Pericó per a peu d'escomesa de 20x25 cm lliures interiors, format per parets de maó calat de 15 cm de gruix arrebossades amb morter 1:3, sobre base drenant de 20 cm de gruix de grava de 15 mm de diàmetre. Inclou l'excavació amb mitjans mecànics o manuals, i qualsevol material o mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada. Inclòs marc i tapa de 25x20cm. (P - 24)	143,58	29,000	4.163,82
8	U12A1001	u	Formació de pou circular de D=120cm per Hidrant d'aigua potable amb solera de formigó H-20 de 10cm de gruix, paret de mao calat de 15 cm de gruix,arrebossat i lliscat per dins amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l inclos subministramenti col·locació de Tapa per a pou de registre de fundicio mecanitzat amb gravat anagrama ajuntament i tipus de servei, de D 70 cm, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 25)	124,37	3,000	373,11
9	U12A1003	m3	Formació de massacot de formigó tipus HM-20 per a cantonades i canvis de direcció. Tot inclòs totalment acabat segons indicacions companyia d'aigua. (P - 27)	81,55	4,998	407,59
10	U12A1004	u	Treballs necessaris d'obra civil per executar reconnexió d'escomesa existent fins a comptador, mitjançant instal·lació de clau de pas. Inclou excavació en qualsevol tipus de terreny i replè de rasa, treballs de connexió a tub d'escomesa i execució d'arqueta de registre. Inclou obertura de regates en parament vertical i posterior tapat i pintat. Inclou execució d'arqueta per a vàlvula d'aigua potable d'eix vertical amb tub de PVC de diàmetre 125/160 mm, reforçat amb formigó i marc i tapa de fosa del tipus TR2-Granada de Fàbregas o eq. Inclòs els mitjans mecànics, la mà d'obra i el material necessari per deixar la connexió totalment acabada i en correcte funcionament seguint indicacions de la companyia subministradora. Inclou enderroc escomesa existent, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Inclòs permisos particulars. (P - 28)	260,00	14,000	3.640,00

PRESSUPOST

Data: 22/09/23 Pàg.: 3

11	U12A1010	u	Treballs necessaris d'obra civil per executar reconnexió d'escomesa existent a peu de façana, mitjançant instal·lació de clau de pas. Inclou excavació en qualsevol tipus de terreny i replè de rasa, treballs de connexió a tub d'escomesa. Inclou execució d'arqueta per a vàlvula d'aigua potable d'eix vertical amb tub de PVC de diàmetre 125/160 mm, reforçat amb formigó i marc i tapa de fosa del tipus TR2-Granada de Fàbregas o eq. Inclòs els mitjans mecànics, la mà d'obra i el material necessari per deixar la connexió totalment acabada i en correcte funcionament seguint indicacions de la companyia subministradora. Inclou enderroc escomesa existent, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Inclòs permisos particulars. (P - 33)	185,00	13,000	2.405,00
12	U12A1006	u	Treballs d'obra civil necessaris per a la connexió a xarxa existent inclosos formació de massacot de formigó tipus HM-20 per a cantonades i canvis de direcció en connexions. Tot inclòs i totalment acabat segons indicacions companyia d'aigua. (P - 29)	280,34	5,000	1.401,70
13	U12A1007	u	Partida alçada a justificar dels treballs d'obra civil necessaris per a la instal·lació de la canonada provisional d'aigua potable DN63mm, col·locada en superfície d'obra. A executar per la companyia municipal d'aigua potable. Inclou el material i mà d'obra necessaris. Inclòs el desmuntatge una vegada finalitzada l'obra. (P - 30)	900,00	1,000	900,00
14	U12A1008	u	Formació d'arqueta per a vàlvula d'aigua potable d'eix vertical amb tub de PVC de diàmetre 125/160 mm, reforzat amb formigó i marc i tapa de fosa del tipus BL13BAG de Benito o eq. Inclou material i mà d'obra necessària. Tot inclòs i totalment acabat segons indicacions de companyia. (P - 31)	147,82	6,000	886,92
15	U12A1009	u	Formació de Pericó per a Boca de Reg de 245x175 mm amb formació de solera de 10 cm de HM-20. Inclou subministre i col·locació de marc i tapa de fosa D-400. Tot inclòs i totalment acabat. (P - 32)	115,50	2,000	231,00
16	AIG001	u	Treballs d'obra civil necessaris per a la connexió de nova escomesa d'aigua potable per a font pública, segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Inclou material i mà d'obra necessària. Tot inclòs i totalment acabat segons indicacions companyia d'aigua. (P - 1)	356,80	1,000	356,80

TOTAL	Título 4	01.F1.04.A1	19.438,61
-------	----------	-------------	-----------

Obra	01	Presupuesto JONQUERA_xarxa aigua potable
Capítulo	F1	ÀMBIT 1
Título 3	04	XARXA AIGUA POTABLE
Título 4	A2	INSTAL·LACIÓ XARXA AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
------	------	----	------------	------	-----------	--------

1	FFB1C425	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat amb sistema de managuets electrosoldables, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. De la casa George Fisher, Wassar o equivalent. (P - 11)	19,75	140,000	2.765,00
2	FFB1F425	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat amb sistema de managuets electrosoldablest, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. De la casa George Fisher, Wassar o equivalent. (P - 12)	30,80	270,000	8.316,00
3	FN120315	u	Vàlvula de comporta de fosa dúctil tipus AVK o equivalent, seient elàstic, per a tub de polietilè, per a una PN 16 bar, de D 63 mm. Inclòs tub de polietilè per connexió, subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat. (P - 18)	290,27	9,000	2.612,43
4	FN120335	u	Vàlvula de comporta de fosa dúctil tipus AVK o equivalent, seient elàstic, per a tub de polietilè, per a una PN 16 bar, de D 125 mm. Inclòs tub de polietilè per connexió, subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.	608,08	12,000	7.296,96

EUR

PRESSUPOST

Data: 22/09/23 Pàg.: 4

			(P - 19)			
5	FM210010	u	Hidrant soterrat tipus Belgicast BV-05-03 o equivalent, totalment equipat amb arqueta i senyalització vertical. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat. (P - 17)	689,67	3,000	2.069,01
6	GF3D33F5	ut	Subministra i col·locació de brida cega de fosa de 65 mm de DN, amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locada al fons de la rasa (P - 21)	46,07	3,000	138,21
7	FJZ10001	u	Connexió a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complets, drets de connexió, arqueta segons especificacions companyia d'aigues, amb verificació oficial. Inclou connexió a fer per cia subministradora i ajudes de obra civil. Tot inclòs completament acabat. (P - 16)	1.155,00	5,000	5.775,00
8	U12A2003	u	Subministre i col·locació de xarxa provisional per obres amb canonada de PE.AD.PN-10 de diàmetre 63mm. Inclou reconnexió provisional amb totes les escomeses existents. Tot inclòs i totalment instal·lat i en correcte funcionament. Inlou muntatge i desmuntatge de xarxa provisional. Inclou material i mà d'obra necessària. Tot inclòs i totalment acabat segons especificacions companyia aigua municipal. (P - 34)	1.250,00	1,000	1.250,00
9	U12A2004	u	Reconnexió d'escomesa existent, inclou enllaços, accessoris i especificacions de connexió, per part del servei municipal d'aigües. Totalment instal·lat i en correcte funcionament. Inclou material i mà d'obra necessària. (P - 35)	190,00	27,000	5.130,00
10	FJS10173A	u	Boca de reg amb racord D45 mm tipus Belgicast BV-05-03 o equivalent, i comptador, totalment equipada. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat. (P - 15)	368,67	1,000	368,67
11	FJS10119	u	Boca de reg amb racord D45 mm tipus Barcelona o equivalent, totalment equipada. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat. (P - 14)	250,03	1,000	250,03
12	UJA0120	u	Subministre i col·locació d'escomesa senzilla de diàmetre 2,5'' (Ø63mm) sobre canonada de PEAD de 90 mm, equipada amb accessoris de llautó. Inlosa clau de pas. Inclou mà d'obra i material necessari. Totalment acabada. (P - 48)	575,11	2,000	1.150,22

TOTAL	Título 4	01.F1.04.A2	37.121,53
-------	----------	-------------	-----------

Obra	01	Presupuesto JONQUERA_xarxa aigua potable
Capítulo	F1	ÀMBIT 1
Título 3	05	PREVISIÓ AFECTACIÓ SERVEIS EXISTENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
------	------	----	------------	------	-----------	--------

1	U0300D	u	Treballs de localització de serveis existents amb sistema Georadar. Inclou geolocalització de xarxa existent. Inclou lloguer d'equips i treballs necessaris per a la localització de la xarxa existent. Tot inclòs. (P - 23)	1.200,00	1,000	1.200,00
---	--------	---	--	----------	-------	----------

TOTAL	Título 3	01.F1.05	1.200,00
-------	----------	----------	----------

Obra	01	Presupuesto JONQUERA_xarxa aigua potable
Capítulo	F1	ÀMBIT 1
Título 3	06	CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
------	------	----	------------	------	-----------	--------

1	U21001	u	Control de Qualitat (P - 36)	800,00	1,000	800,00
---	--------	---	------------------------------	--------	-------	--------

EUR

PRESSUPOST

Data: 22/09/23 Pàg.: 5

2	U21004	u	Prova de pressió i estanqueitat sobre xarxa aigua instal·lada (P - 37)	611,65	1,000	611,65
3	U21005	u	Prova de càrrega de pressió sobre la canonada instal·lada (P - 38)	407,77	1,000	407,77

TOTAL	Título 3	01.F1.06	1.819,42
-------	----------	----------	----------

Obra	01	Presupuesto JONQUERA_xarxa aigua potable
Capítulo	F1	ÀMBIT 1
Título 3	07	SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	U22001	u	Pressupost contingut dins l'estudi de seguretat i salut. Inclou elements de protecció personal (Guants, casc, ulleres, protectors auditiu, mascaretes, botes, armlles reflectants, reconeixement mèdic,...), elements de protecció col·lectiva (extintor, lloger plataforma elevadora telescòpica articulada,...), equipaments per personal (farmaciola, lloguer de mòduls prefabricats,...), formació i reunions de seguretat i salut (informació de seguretat i salut, reunió comitè seguretat i salut,...) i senyalització i abalisament. (P - 39)	750,00	1,000	750,00
2	U22002	u	Partida alçada a justificar dels treball de desviaments provisionals i passos alternatius peatonals durant tota l'obra en l'ambit de projecte. Inclou la col·locació de fustes, elements de protecció, passeres, millores puntuals amb tot-ú. Inclou cartells informatius, senyalització necessària i senyalització lumínica. Seguint les indicacions del coordinador de seguretat i salut. (P - 40)	400,00	1,000	400,00
3	U22003	u	Partida alçada a justificar dels treball de desviaments viaris i passos alternatius per a vehicles durant tota l'obra en l'ambit de projecte. Inclou la col·locació de planxes, elements de senyalització, passeres, millores puntuals amb tot-ú,... Inclou senyalització viària necessària: senyals verticals, senyalització lluminosa, vallat, cartells informatius,...Seguint les indicacions de la Direcció Facultativa i la policia municipal. (P - 41)	400,00	1,000	400,00
4	U22004	u	Senyalització provisional en fase d'obra per execució de treballs al costat de la carretera segons indicacions del coordinador de seguretat i salut. Inclou col·locació de tanques New Jersey i senyalització lluminosa per a la nit. (P - 42)	300,00	1,000	300,00

TOTAL	Título 3	01.F1.07	1.850,00
-------	----------	----------	----------

Obra	01	Presupuesto JONQUERA_xarxa aigua potable
Capítulo	F1	ÀMBIT 1
Título 3	08	AS BUILT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U23001	u	Realització dels treballs de topografia necessaris per a l'aixecament topogràfic de tots els serveis i elements de vialitat executats una vegada finalitzada l'obra. Prescripcions segons Ajuntament i/o Direcció Facultativa. (P - 43)	400,00	1,000	400,00
2	U23002	u	Treballs de redacció dels plànols AS BUILT de la planta de pavimentació i plantes de totes els serveis realment executats a l'obra. Inclou escomeses de residuals i pluvials. Segons prescripcions Ajuntament i/o Direcció Facultativa. (P - 44)	300,00	1,000	300,00
3	U23003	u	Realització dels treballs de fotografia necessaris per a la realització de un reportatge fotogràfic diàriament de tots els treballs executats a l'obra cada dia. Prescripcions segons Direcció Facultativa. (P - 45)	300,00	1,000	300,00

TOTAL	Título 3	01.F1.08	1.000,00
-------	----------	----------	----------

Obra	01	Presupuesto JONQUERA_xarxa aigua potable
------	----	--

PRESSUPOST

Data: 22/09/23 Pàg.: 6

Capítulo	F2	ÀMBIT 2
Título 3	01	ENDERROCS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	U0100E	m	Demolició de canonada d'aigua potable de fibrociment de diversos diàmetres, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou excavació i localització, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Inclosa la gestió de residus. Treballs realitzats per empresa especialitzada. (P - 22)	16,22	230,000	3.730,60
2	F219UX30	m	Tall de paviments asfàltics de qualsevol tipus amb disc de diamant, per a Formació d'aresta Regular de Paviment Existent, per tal de procedir a l'entrega del nou paviment. (P - 4)	3,75	480,000	1.800,00
3	F9HR0010A	m2	Enderroc i reposició de paviment asfàltic existent, de les mateixes característiques que el enderrocat. Inclòs enderroc i reposició de capes suportsegons plànol de detall. La reposició del ferm asfàltic inclou una capa de base granutar tot-ú artificial de 20cm de gruix, una capa de formigó pobre HM-20 de 15cm de gruix, reg d'imprimació i capa asfàltica (AC 16 surf S) de mínim 6cm de gruix, segons detall projecte.. Inclou excavació, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Tot inclòs completament acabat. (P - 9)	55,55	192,000	10.665,60
4	F9GR0010	m2	Enderroc i reposició de paviment de formigó existent, de les mateixes característiques que el enderrocat. Inclòs enderroc i reposició de base de formigó de 20cm de gruix i reposició de les capes suport segons plànol de detall. Inclou excavació, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Tot inclòs completament acabat. (P - 8)	40,64	68,000	2.763,52

TOTAL	Título 3	01.F2.01	18.959,72
-------	----------	----------	-----------

Obra	01	Presupuesto JONQUERA_xarxa aigua potable
Capítulo	F2	ÀMBIT 2
Título 3	02	TRANSPORT I GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R35069	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de terres o altra obra, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, inclòs canon d'abocament. (P - 7)	5,00	138,000	690,00
2	E2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002), o valorització per part de valorització de materials naturals excavats. (P - 2)	1,58	138,000	218,04

TOTAL	Título 3	01.F2.02	908,04
-------	----------	----------	--------

Obra	01	Presupuesto JONQUERA_xarxa aigua potable
Capítulo	F2	ÀMBIT 2
Título 3	04	XARXA AIGUA POTABLE
Título 4	A1	OBRA CIVIL

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FNHC0021	m3	Cata manual en qualsevol tipus de material per a la localització de serveis a mantenir: gas, aigua, telefon i electricitat. Inclòs enderroc i reposició de ferm. Inclou excavació, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Inclou el posterior terraplenat, compactat de les terres.	52,50	12,800	672,00

PRESSUPOST

Data: 22/09/23

Pàg.: 7

(P - 20)					
2	F2220040	m3	Excavació de rases i pous en roca de més de 2 m de fondària, inclòs entibacions, amb mitjans mecànics i càrrega del material per al seu transport al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat. Tot inclòs completament acabat. (P - 5)	19,08	21,120402,97
3	F2226243	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), amb retro excavadora i càrrega mecànica del material excavat a camió i transport dins de la mateixa obra. Inclòs pas per sota escomeses existents. Inclosa baixada de rendiment per a protecció de servei. (P - 6)	10,14	49,280499,70
4	U228C040B	m3	Rebliment i piconatge de rasa, amb sorra reciclada granulometria de 0 a 5mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm., utilitzant corró vibratori per a compactar. Inclou aportació de material. (P - 47)	25,13	28,800723,74
5	U228C011	m3	Rebliment i piconatge de rasa, amb material seleccionat procedent de préstec, en tongades de gruix fins a 30 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM. Inclòs humectació i el refí i compactació de la caixa per a paviments i vorera. Inclou aportació de material. (P - 46)	13,62	41,600566,59
6	FDL00010	ml	subministrament de col·locació de cinta senyalitzadora de servei urbanístic, de color i rotulació adequat al servei senyalitzat. (P - 10)	0,56	240,000134,40
7	U070101	u	Pericó per a peu d'escomesa de 20x25 cm lliures interiors, format per parets de maó calat de 15 cm de gruix arrebossades amb morter 1:3, sobre base drenant de 20 cm de gruix de grava de 15 mm de diàmetre. Inclou l'excavació amb mitjans mecànics o manuals, i qualsevol material o mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada. Inclòs marc i tapa de 25x20cm.	143,58	18,0002.584,44
(P - 24)					
8	U12A1001	u	Formació de pou circular de D=120cm per Hidrant d'aigua potable amb solera de formigó H-20 de 10cm de gruix, paret de mao calat de 15 cm de gruix,arrebossat i lliscat per dins amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l inclos subministramenti col·locació de Tapa per a pou de registre de fundicio mecanitzat amb gravat anagrama ajuntament i tipus de servei, de D 70 cm, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 25)	124,37	1,000124,37
9	U12A1002	u	Formació d'arqueta per a vàlvula d'aigua potable d'eix vertical amb tub de PVC de diàmetre 125/160 mm, reforzat amb formigó i marc i tapa de fosa de 300 mm de diàmetre (P - 26)	140,68	2,000281,36
10	U12A1003	m3	Formació de massacot de formigó tipus HM-20 per a cantonades i canvis de direcció. Tot inclòs totalment acabat segons indicacions companyia d'aigua. (P - 27)	81,55	1,17695,90
11	U12A1004	u	Treballs necessaris d'obra civil per executar reconnexió d'escomesa existent fins a comptador, mitjançant instal·lació de clau de pas. Inclou excavació en qualsevol tipus de terreny i replè de rasa, treballs de connexió a tub d'escomesa i execució d'arqueta de registre. Inclou obertura de regates en parament vertical i posterior tapat i pintat. Inclou execució d'arqueta per a vàlvula d'aigua potable d'eix vertical amb tub de PVC de diàmetre 125/160 mm, reforçat amb formigó i marc i tapa de fosa del tipus TR2-Granada de Fàbregas o eq. Inclòs els mitjans mecànics, la mà d'obra i el material necessari per deixar la connexió totalment acabada i en correcte funcionament seguint indicacions de la companyia subministradora. Inclou enderroc escomesa existent, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Inclòs permisos particulars.	260,00	11,0002.860,00
(P - 28)					
12	U12A1010	u	Treballs necessaris d'obra civil per executar reconnexió d'escomesa existent a peu de façana, mitjançant instal·lació de clau de pas. Inclou excavació en qualsevol tipus de terreny i replè de rasa, treballs de connexió a tub d'escomesa. Inclou execució d'arqueta per a vàlvula d'aigua potable d'eix vertical amb tub de PVC de diàmetre 125/160 mm, reforçat amb formigó i marc i tapa de fosa del tipus TR2-Granada	185,00	5,000925,00
				EUR	

PRESSUPOST

Data: 22/09/23

Pàg.: 8

		de Fàbregas o eq. Inclòs els mitjans mecànics, la mà d'obra i el material necessari per deixar la connexió totalment acabada i en correcte funcionament seguint indicacions de la companyia subministradora. Inclou enderroc escomesa existent, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament. Inclòs permisos particulars. (P - 33)				
13	U12A1006	u	Treballs d'obra civil necessaris per a la connexió a xarxa existent inclosos formació de massacot de formigó tipus HM-20 per a cantonades i canvis de direcció en connexions. Tot inclòs i totalment acabat segons indicacions companyia d'aigua. (P - 29)	280,34	3,000	841,02
14	U12A1007	u	Partida alçada a justificar dels treballs d'obra civil necessaris per a la instal·lació de la canonada provisional d'aigua potable DN63mm, col·locada en superfície d'obra. A executar per la companyia municipal d'aigua potable. Inclou el material i mà d'obra necessaris. Inclòs el desmuntatge una vegada finalitzada l'obra. (P - 30)	900,00	1,000	900,00
15	U12A1008	u	Formació d'arqueta per a vàlvula d'aigua potable d'eix vertical amb tub de PVC de diàmetre 125/160 mm, reforzat amb formigó i marc i tapa de fosa del tipus BL13BAG de Benito o eq. Inclou material i mà d'obra necessària. Tot inclòs i totalment acabat segons indicacions de companyia. (P - 31)	147,82	2,000	295,64
16	U12A1009	u	Formació de Pericó per a Boca de Reg de 245x175 mm amb formació de solera de 10 cm de HM-20. Inclou subministre i col·locació de marc i tapa de fosa D-400. Tot inclòs i totalment acabat. (P - 32)	115,50	1,000	115,50
TOTAL		Título 4		01.F2.04.A1		12.022,63
Obra		01	Presupuesto JONQUERA_xarxa aigua potable			
Capítulo		F2	ÀMBIT 2			
Título 3		04	XARXA AIGUA POTABLE			
Título 4		A2	INSTAL·LACIÓ XARXA AIGUA			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FFB1F425	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat amb sistema de managuets electrosoldablest, amb grau de dificultat mitja, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. De la casa George Fisher, Wassar o equivalent. (P - 12)	30,80	240,000	7.392,00
2	FJM30165	u	Ventosa D125/40 mm, per a una PN 16 bar, amb unió gibault en T i arqueta. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat. (P - 13)	392,51	2,000	785,02
3	FN120335	u	Vàlvula de comporta de fosa dúctil tipus AVK o equivalent, seient elàstic, per a tub de polietilè, per a una PN 16 bar, de D 125 mm. Inclòs tub de polietilè per connexió, subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat. (P - 19)	608,08	7,000	4.256,56
4	FM210010	u	Hidrant soterrat tipus Belgicast BV-05-03 o equivalent, totalment equipat amb arqueta i senyalització vertical. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat. (P - 17)	689,67	1,000	689,67
5	GF3D33F5	ut	Subministra i col·locació de brida cega de fosa de 65 mm de DN, amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locada al fons de la rasa (P - 21)	46,07	1,000	46,07
6	FJZ10001	u	Connexió a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complerts, drets de connexió, arqueta segons especificacions companyia d'aigues, amb verificació oficial. Inclou connexió a fer per cia subministradora i ajudes de obra civil. Tot inclòs completament acabat. (P - 16)	1.155,00	2,000	2.310,00
EUR						

PRESSUPOST

Data: 22/09/23Pàg.: 9

7	U12A2003	u	Subministre i col·locació de xarxa provisional per obres amb canonada de PE.AD.PN-10 de diàmetre 63mm. Inclou reconnexió provisional amb totes les escomeses existents. Tot inclòs i totalment instal·lat i en correcte funcionament. Inlou muntatge i desmuntatge de xarxa provisional. Inclou material i mà d'obra necessària. Tot inclòs i totalment acabat segons especificacions companyia aigua municipal. (P - 34)	1.250,00	1,000	1.250,00
8	U12A2004	u	Reconnexió d'escomesa existent, inclou enllaços, accessoris i especificacions de connexió, per part del servei municipal d'aigües. Totalment instal·lat i en correcte funcionament. Inclou material i mà d'obra necessària. (P - 35)	190,00	18,000	3.420,00
9	FJS10173A	u	Boca de reg amb racord D45 mm tipus Belgicast BV-05-03 o equivalent, i comptador, totalment equipada. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat. (P - 15)	368,67	1,000	368,67

TOTAL	Título 4	01.F2.04.A2	20.517,99
-------	----------	-------------	-----------

Obra	01	Presupuesto JONQUERA_xarxa aigua potable
Capítulo	F2	ÀMBIT 2
Título 3	05	PREVISIÓ AFECTACIÓ SERVEIS EXISTENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U0300D	u	Treballs de localització de serveis existents amb sistema Georadar. Inclou geolocalització de xarxa existent. Inclou lloguer d'equips i treballs necessaris per a la localització de la xarxa existent. Tot inclòs. (P - 23)	1.200,00	1,000	1.200,00

TOTAL	Título 3	01.F2.05	1.200,00
-------	----------	----------	----------

Obra	01	Presupuesto JONQUERA_xarxa aigua potable
Capítulo	F2	ÀMBIT 2
Título 3	06	CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U21001	u	Control de Qualitat (P - 36)	800,00	1,000	800,00
2	U21004	u	Prova de pressió i estanqueitat sobre xarxa aigua instal·lada (P - 37)	611,65	1,000	611,65
3	U21005	u	Prova de càrrega de pressió sobre la canonada instal·lada (P - 38)	407,77	1,000	407,77

TOTAL	Título 3	01.F2.06	1.819,42
-------	----------	----------	----------

Obra	01	Presupuesto JONQUERA_xarxa aigua potable
Capítulo	F2	ÀMBIT 2
Título 3	07	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U22001	u	Pressupost contingut dins l'estudi de seguretat i salut. Inclou elements de protecció personal (Guants, casc, ulleres, protectors auditiu, mascaretes, botes, armilles reflectants, reconeixement mèdic,...), elements de protecció col·lectiva (extintor, lloger plataforma elevadora telescòpica articulada,...), equipaments per personal (farmaciola, lloguer de mòduls prefabricats,...), formació i reunions de seguretat i salut (informació de seguretat i salut, reunió comitè seguretat i salut,...) i senyalització i abalisament. (P - 39)	750,00	1,000	750,00
2	U22002	u	Partida alçada a justificar dels treball de desviaments provisionals i passos alternatius peatonals durant tota l'obra en l'ambit de projecte. Inclou la col·locació de fustes, elements de protecció, passeres, millores puntuals amb tot-ú. Inclou cartells informatius, senyalització	400,00	1,000	400,00

PRESSUPOST

Data: 22/09/23Pàg.: 10

3	U22003	u	necessària i senyalització lumínica. Seguint les indicacions del coordinador de seguretat i salut. (P - 40) Partida alçada a justificar dels treball de desviaments viaris i passos alternatius per a vehicles durant tota l'obra en l'ambit de projecte. Inclou la col·locació de planxes, elements de senyalització, passeres, millores puntuals amb tot-ú,... Inclou senyalització viària necessària: senyals verticals, senyalització lluminosa, vallat, cartells informatius,...Seguint les indicacions de la Direcció Facultativa i la policia municipal. (P - 41)	400,00	1,000	400,00
4	U22004	u	Senyalització provisional en fase d'obra per execució de treballs al costat de la carretera segons indicacions del coordinador de seguretat i salut. Inclou col·locació de tanques New Jersey i senyalització lluminosa per a la nit. (P - 42)	300,00	1,000	300,00

TOTAL	Título 3	01.F2.07	1.850,00
-------	----------	----------	----------

Obra	01	Presupuesto JONQUERA_xarxa aigua potable
Capítulo	F2	ÀMBIT 2
Título 3	08	AS BUILT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U23001	u	Realització dels treballs de topografia necessaris per a l'aixecament topogràfic de tots els serveis i elements de vialitat executats una vegada finalitzada l'obra. Prescripcions segons Ajuntament i/o Direcció Facultativa. (P - 43)	400,00	1,000	400,00
2	U23002	u	Treballs de redacció dels plànols AS BUILT de la planta de pavimentació i plantes de totes els serveis realment executats a l'obra. Inclou escomeses de residuals i pluvials. Segons prescripcions Ajuntament i/o Direcció Facultativa. (P - 44)	300,00	1,000	300,00
3	U23003	u	Realització dels treballs de fotografia necessaris per a la realització de un reportatge fotogràfic diàriament de tots els treballs executats a l'obra cada dia. Prescripcions segons Direcció Facultativa. (P - 45)	300,00	1,000	300,00

TOTAL	Título 3	01.F2.08	1.000,00
-------	----------	----------	----------



CAPÍTOL V - RESUM PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 22/09/23

Pàg.: 1

NIVELL 3: Título 3			Import
Título 3	01.F1.01	ENDERROCS	28.847,10
Título 3	01.F1.02	TRANSPORT I GESTIÓ DE RESIDUS	1.243,62
Título 3	01.F1.04	XARXA AIGUA POTABLE	56.560,14
Título 3	01.F1.05	PREVISIÓ AFECTACIÓ SERVEIS EXISTENTS	1.200,00
Título 3	01.F1.06	CONTROL DE QUALITAT	1.819,42
Título 3	01.F1.07	SEGURETAT I SALUT	1.850,00
Título 3	01.F1.08	AS BUILT	1.000,00
Capítulo	01.F1	ÀMBIT 1	92.520,28
Título 3	01.F2.01	ENDERROCS	18.959,72
Título 3	01.F2.02	TRANSPORT I GESTIÓ DE RESIDUS	908,04
Título 3	01.F2.04	XARXA AIGUA POTABLE	32.540,62
Título 3	01.F2.05	PREVISIÓ AFECTACIÓ SERVEIS EXISTENTS	1.200,00
Título 3	01.F2.06	CONTROL DE QUALITAT	1.819,42
Título 3	01.F2.07	SEGURETAT I SALUT	1.850,00
Título 3	01.F2.08	AS BUILT	1.000,00
Capítulo	01.F2	ÀMBIT 2	58.277,80
			150.798,08
NIVELL 2: Capítulo			Import
Capítulo	01.F1	ÀMBIT 1	92.520,28
Capítulo	01.F2	ÀMBIT 2	58.277,80
Obra	01	Presupuesto JONQUERA_xarxa aigua potable	150.798,08
			150.798,08
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Presupuesto JONQUERA_xarxa aigua potable	150.798,08
			150.798,08

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	150.798,08
13 % DGE SOBRE 150.798,08.....	19.603,75
6 % BI SOBRE 150.798,08.....	9.047,88
Subtotal	179.449,71
21 % IVA SOBRE 179.449,71.....	37.684,44
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 217.134,15

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DOS-CENTS DISSET MIL CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)

L'Autor del projecte:

Xavier Frigola i Mercader
Enginyer de Camins, Canals i Ports
Núm.Col·legiat: 19.014